Enigma

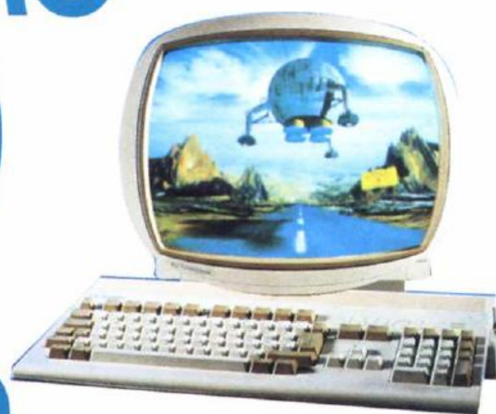
MENSILE - ANNO VIII - NUMERO 55 - LUGLIO/AGOSTO 1994 - LIRE 12.000

AMIGA RUN

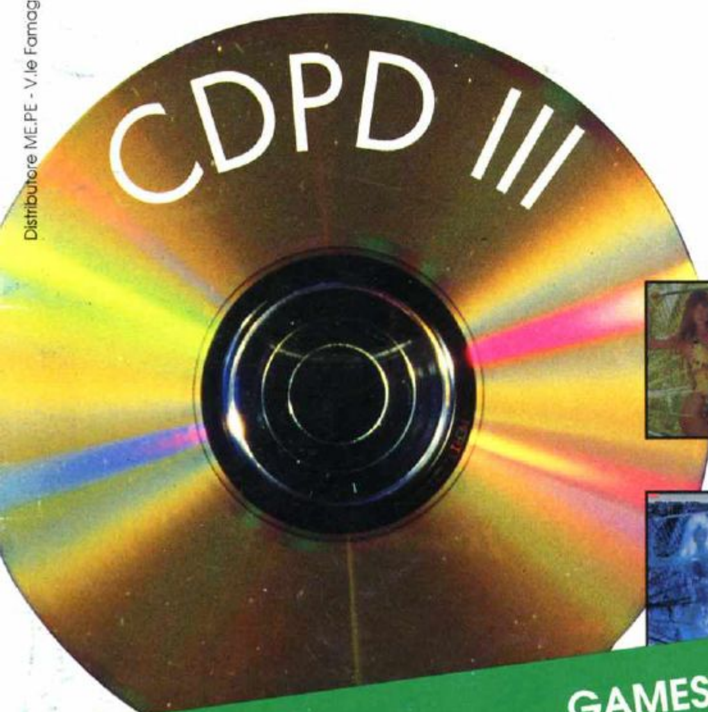
LA PRIMA RIVISTA ITALIANA DEDICATA ALL'AMIGA. CON DISCO PROGRAMMI PD

ESPANDIAMO 1200 & 4000





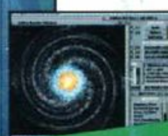
Distributore ME.PE - V.le Famagosta, 75 - Milano - Spedizione in abb. postale gruppo /50



THE ART DEPARTMENT 2.5







The Art Department Professional

GAMES: Tornado AGA
HARDWARE: Scheda "Over The Top"
GRAFICA: CAD con Amiga
DIDATTICA: Elaborazione digitale sonora
DTP: Page Setter III
MERCATO: ABACUS - Cebit '94 (parte seconda)

SOFTWARE DI PUBBLICO DOMINIO PER COMMODORE *AMIGA* 500/600/2000/3000/1200/4000

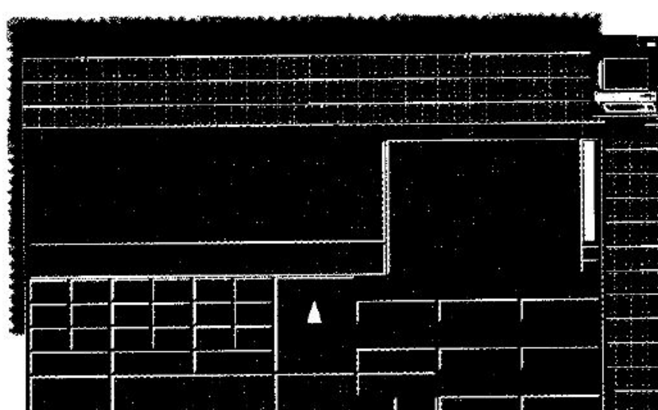
Enigma AMIGA DISK

47

Anno VI
Giugno/Luglio 1994
Mensile
N.6/1994

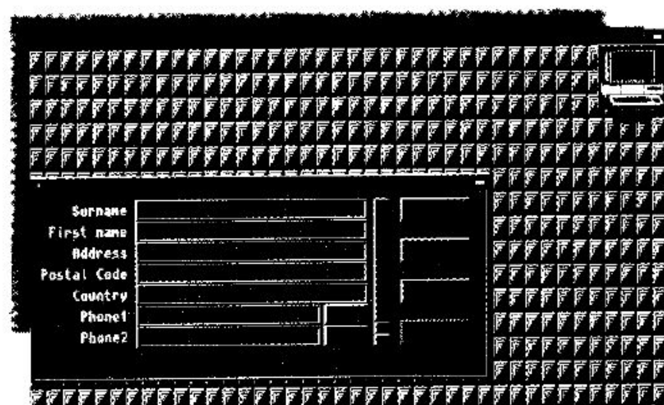


Lire 12.000



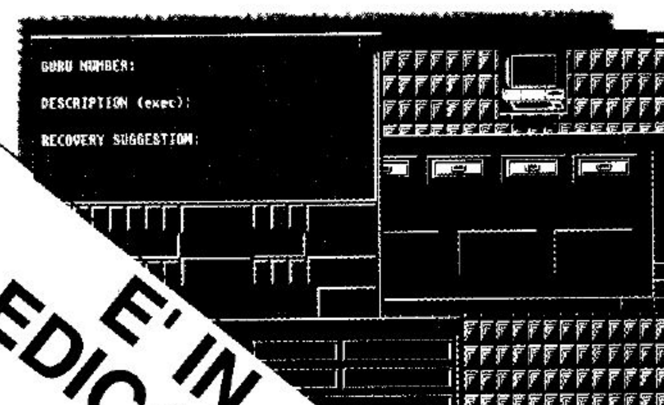
JUKE BOX v1.29

Il riproduttore di CD musicali , anche via SCSI. Per far suonare i vostri caddy.



Phone Directory

Agenda telefonica, con composizione automatica dei numeri.



The Guru v2.3

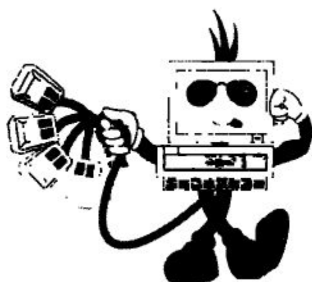
Informazioni sulle Guru Meditation ed errori del DOS

Ed inoltre...

...wer v37.14, Aren v1.0, dBase III v1.43, ...mClear v1.8, MeMon v1.1, PicCon

E' IN EDICOLA

...bblicazione G.R.Edizioni S.r.l - Via Londonio, 25 - 20154 Milano - Registrazione Tribunale di Milano n.536 del 23-8-1988 - Distribuzione - Messaggerie Periodici S.p.A - Dir.Resp. M.Greissing



editoriale

Nulla di nuovo sotto il sole

Affrontiamo questo numero di Luglio/Agosto con uno spirito un po' vacanziero. Non sono andati in vacanza, invece, i nostri collaboratori che hanno pensato bene di lavorare un po' al progetto grafico della rivista rendendola, a nostro giudizio, migliore. Non migliora invece la situazione Commodore. Allo stato attuale, prima di affidare il nostro giornale alle rotative, non abbiamo nessuna notizia da Via Fulvio Testi. L'attesa è esasperata e esasperante non solo qui in redazione ma in tutti quei luoghi dove di Amiga si vive. Piccole televisioni private, qualche network nazionale, qualche studio grafico ma soprattutto molti utenti. Utenti che hanno creduto nella macchina ma che non sono riusciti a mantenerla in vita.

Su questo numero troverete le esperienze di due articolisti alle prese con la voglia di crescere dei loro sistemi. Amiga 4000 e Amiga 1200 con nuovo hardware, ovviamente non Commodore, si arricchiscono in termini prestazionali a discapito del portafoglio.

Tutta la redazione vi augura buone ferie, ci rivediamo in edicola a settembre, sperando di avere buone nuove dalla Commodore.

Michele Iurillo

Enigma

AMIGA RUN

SOMMARIO

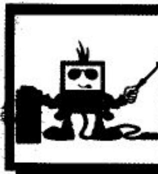
REDAZIONALI



GRAFICA



HARDWARE



CDTV - CD32 - CDROM

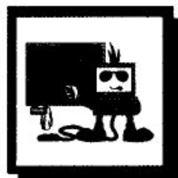


BE-BOP



LUGLIO AGOSTO

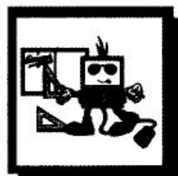
DIDATTICA



A PROPOSITO DI



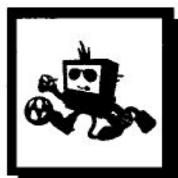
DTP



MERCATO



GAMES





GAMES: Tornado AGA
HARDWARE: Scheda "Over The Top"
GRAFICA: CAD con Amiga
DIDATTICA: Elaborazione digitale sonora
DTP: Page Setter III
MERCATO: ABACUS - Cebit '94 (parte seconda)

Direttore responsabile

Direttore esecutivo

Capo redattore

In redazione

Hanno collaborato

Pubblicità

Segreteria
Ufficio abbonamenti

Distribuzione

Impaginazione
Stampa

Fotografie

Realizzazione copertina

Progetto Grafico

Clip Art

Enigma Amiga Run è un mensile edito da G.P. Edizioni S.r.l.
Registrazione del Tribunale di Milano N. 33 del 25.1.1988 - Redazione di Milano

Pellicole realizzate con fotounità

Chiuso in redazione il 10.6.1994 - Chiuso in impaginazione il 16.6.1994



La posta dei lettori

a cura di ***Luigi Callegari***

Quante domande!

Sono possessore di un Amiga 1200 con hard disk da 80 Mb da qualche tempo e seguo la vostra rivista sin da prima di poterlo acquistare, visto che siete sicuramente la più completa e aggiornata tra quelle in edicola e che non tralasciate noi poveri principianti. Dopo i doverosi complimenti, passo a qualche domandina, sperando che non vi sembrino troppo banali e che vogliate rispondere:

1) Perché alcuni programmi, soprattutto alcuni giochi, che vanno su Amiga 1200 non funzionano sull'A4000 di un mio amico? Eppure i chip AGA ci sono in tutti e due ed il Kickstart è lo stesso?

2) Qualora acquisti una stampante (pensavo ad una Canon bubble jet 200) i cui driver non sono presenti nel mio dischetto del Workbench, come posso fare per procurarmeli?

3) Volendo acquistare un'acceleratrice per Amiga 1200, avrò poi problemi di compatibilità con giochi ed altri programmi?

4) Esiste un programma di videoscrittura che gestisca la sillabazione italiana?

5) Conosco il linguaggio Basic e vorrei imparare il linguaggio C, ma purtroppo non riesco a trovare né un negozio italiano che venda il SAS/C (nemmeno per corrispondenza, ad un prezzo accettabile) né documentazione specifica per Amiga. Come posso fare?

Tiziano Pasotti
Sesto Ulteriano (MI)

Nessuna domanda è mai banale, gentile lettore, e siamo ben lieti di rispondere a chi è meno esperto e quindi ha più difficoltà nel destreggiarsi nel mondo Amiga. L'attuale taglio redazionale della nostra rivista è rivolto soprattutto agli utenti meno esperti, che sono di gran lunga i più numerosi tra i possessori di Amiga; cerchiamo di sopperire alla mancanza di documentazione, di assistenza post vendita da parte di Commodore e soprattutto dei negozianti e i dati sulle nostre vendite in edicola ci dimostrano che EAR è una rivista che risulta utile ed interessante ad un numero di lettori sempre crescente.

Veniamo alle sue numerose domande.

***1)** Il processore è diverso: 68040 (o 68030) negli A4000 e 68020 nell'Amiga 1200. Questo può determinare qualche piccola incompatibilità nei software non scritti a regola d'arte, a causa della differente struttura dei registri interni e della gestione di particolari situazioni, come le interruzioni e i cache interni; esistono anche altre differenze hardware, naturalmente, ma crediamo che queste influenzino più marginalmente. Aggiunga che la maggior parte delle software house per Amiga, quando testa i programmi per A1200 lo fa anche per A4000: quei programmi difettosi che lei dice, probabilmente, sono stati sviluppati senza tenere conto nemmeno dell'A1200, pertanto risultano fortunosamente compatibili con questo ed incompatibili con l'A4000.*

***2)** E' un problema di difficilissima soluzione. Commodore Italiana non ha una banca dati ad accesso pubblico dove è possibile, almeno via modem, ricevere driver aggiornati, né ha un servizio di assistenza di questo tipo che può inviare driver od indirizzare almeno a ricercarli. Le uniche due possibili soluzioni sono: ricercare i driver presso il produttore della stampante, od il distributore italiano, scrivendo o telefonando, oppure cercare nel mercato del pubblico dominio (collezioni di Fred Fish eccetera).*

***3)** Teoricamente no, dato che come detto prima, i giochi testati con A1200 sono testati anche con A4000 che ha un processore diverso, pertanto le differenze di CPU, che generano la gran parte delle incompatibilità software tra sistemi AGA, dovrebbero essere superate. Ma va provato di volta in volta, anche se non è più come una volta quando la CPU era il 68000, molto meno compatibile a livello software con processori più veloci.*

***4)** L'unico a noi noto è C1-Text, che però è fermo alla versione 3.1, che ha dei piccolissimi problemi (nella interfaccia grafica) con i computer AGA. Prodotto dalla Cloanto Italia, è un ottimo prodotto per lavori semplici o non troppo complessi.*

***5)** Può acquistare il SAS/C con relativa semplicità richiedendolo alla HiSoft, che è la distributrice inglese (l'indirizzo lo trova nelle pagine delle News) dei prodotti SAS per Amiga. Può pagare con carta di credito (chieda un favore ad un amico, se non la possiede) direttamente e riceverà informazioni sugli aggiornamenti. L'unico libro italiano per imparare a programmare da zero Amiga in linguaggio C, arrivando a trattare la programmazione pratica di tutte le librerie Amiga (Dos, Exec, Graphics, Intuition...) è "Linguaggio C per Amiga", edito dalla nostra casa editrice; purtroppo è attualmente quasi introvabile in libreria ed è rimasto fermo, nella parte dedicata all'Amiga (le ultime 400 pagine) alla versione 1.3 del sistema operativo. Può comunque richiedere informazioni sull'acquisto scrivendo direttamente alla nostra Redazione.*

Questo spazio è a disposizione di tutti i lettori che volessero porre quesiti tecnici, esprimere opinioni sulla rivista o sul mondo Amiga. La redazione si riserva il diritto di condensare il testo delle lettere senza alterarne il significato. Scrivete a:

ENIGMA AMIGA RUN
Rubrica della posta
Viale Espinasse, 93
20156 Milano

Novità dal mondo Amiga



a cura di ***Luigi Callegari***

Il CD-Rom per Amiga 1200 di cui abbiamo parlato il mese scorso, presentato al CeBIT, sembra allontanarsi dalle mani degli utenti. Infatti, a differenza delle promesse ufficiali che lo volevano in negozio in Inghilterra, Germania ed Italia per l'autunno, è stato annunziato dalla Commodore UK che la distribuzione (almeno, in Gran Bretagna, ma è solitamente il primo paese a ricevere le novità hardware dato che è il più forte commercialmente) inizierà il prossimo anno. E' ovvio che la spiegazione di questo ritardo siano da ricercare, probabilmente, nella sospensione delle produzioni di hardware da parte delle catene di montaggio filippine della Commodore, in seguito alla liquidazione di quest'ultima.

Sono stati rilasciati dalla *Viona Development* i nuovi dischetti con driver e software di supporto per la scheda grafica GVP Spectrum EGS. Targati 6.2, presentano superiori velocità in alcune funzioni grafiche (ad esempio, scrolling, movimento di finestre e tracciatura di poligonali), l'eliminazione di vari bug, un nuovo programma grafico chiamato Spectra Paint, uno screen promoter tipo quello della Picasso e nuovi programmi del "Workbench". Per ulteriori informazioni, contattare il distributore italiano dei prodotti GVP: RS, Via Buozzi 6, 40057 Cadriano di Granarolo (BO). Tel. 051/765563. Fax: 051/765568. BBs: 051/765553.

Nuova versione dalla *HiSoft* (The Old School, Greenfield, Bedford, MK45 5DE, England. Fax. 0044, 525, 713716) del compilatore Basic per Amiga. **HiSoft Basic 2** è imperniato su un editor che fornisce un ambiente di sviluppo integrato, sfruttando le caratteristiche avanzate del Kickstart 2.0 e 3.0. Si tratta di un compilatore che si presenta come un interprete, quando usato dall'ambiente integrato, ma che può produrre programmi "stand alone", "linkabili "con moduli scritti in C ed Assembler. La sintassi è altamente compatibile con il Microsoft QuickBasic e con il suo derivato AmigaBasic, ma consente avanzate strutturazioni e l'uso della grafica (anche AGA), del multitasking e del suono di Amiga. Sono forniti nel pacchetto un completo debugger a livello sorgente e con librerie che consentono di accedere da Basic direttamente alle funzionalità del sistema operativo di Amiga, dalla versione 1.3 sino alla recentissima 3.1. Il sistema funziona con tutti gli Amiga, dotati di almeno 2Mb di memoria (l'hard disk è fortemente consigliato). Il prezzo è di 79.95 dollari (pagabili direttamente alla HiSoft anche con carta di credito) più spese di spedizione.

Probabilmente la scheda acceleratrice sul mercato per Amiga 1200, la **Viper** dalla *power Computing* presenta un 68030 a 28 MHz e RAM sino a 128 Mb, con batteria tamponata e, opzionalmente, un'interfaccia SCSI-2. Il prezzo previsto per la scheda è di circa 150 sterline in Inghilterra.

Anche la *Village Tronic* ha recentemente rilasciato la versione 1.9 del software di gestione della scheda grafica Picasso II. Sono state accelerate alcune funzioni ed eliminati alcuni bug per aumentare la compatibilità con varie schede. Gli utenti registrati possono richiedere alla Euro Digital Equipment (Via Dogali 25, 26013 Crema CR)) il nuovo software, oppure scaricarlo dalla banca dati della stessa, che risponde al numero: 0373/86023.

Già pronta, naturalmente sulla carta, la prima scheda acceleratrice per Amiga 4000 basata sul quasi pronto processore Motorola 68060. La **Cyberstorm** monterà un 68060 a 50 MHz che farà girare un Amiga 4000 a 70 MIPS (milioni di istruzioni al secondo) rispetto agli attuali 18 MIPS. Il prezzo previsto del sistema è di 1200 sterline e consiste in una scheda con modulo CPU da sostituire all'attuale con 68030 o 68040 ed una scheda di memoria con massimo 128 Mb di memoria. Già da subito si può acquistare tale scheda di memoria in congiunzione con la Cyberstorm 040/040, che monta un processore 68040 a 40 Mhz, con un incremento delle prestazioni del 250% rispetto alle attuali. La *Advanced System & Software*, produttrice del sistema, prevede già di realizzare una scheda con il futuro modello 68060 a 66 MHz che farà girare Amiga 4000 ad oltre 90 Mips.

Merlin News

di ***Giovanni Modesti***

Vi è da aggiungere qualche nota alla recensione della Merlin apparsa sul numero di giugno di Enigma Amiga Run. Non è più necessario sostituire la libreria HRGsystem per avere la possibilità di utilizzare il digitalizzatore oppure di visualizzare immagini Gif correttamente, in quanto la nuova ditta Prodev, che sta curando lo sviluppo della precedente produzione X-Pert, ha rilasciato nuove librerie con le quali è stato risolto questo fastidioso inconveniente. (Per informazioni Tel. & Fax.0534/22306)

PIXEL ART EXPO '94

BANDO DI CONCORSO INTERNAZIONALE DI ELABORAZIONI GRAFICHE SU PERSONAL COMPUTER IN TEMPO REALE O SU VIDEOTAPE E DI COMPOSIZIONI MUSICALI SU PERSONAL COMPUTER IN TEMPO REALE

L'Associazione Culturale Tecnopolis bandisce la seconda edizione del concorso denominato Pixel Art Expò Roma '94 ed articolato nelle seguenti due parti:

1) Parte Grafica: a) Sezione Animazione grafica in tempo reale su Personal Computer b) Sezione Video di Animazione Grafica su Personal Computer o Workstation c) Sezione Immagine grafica statica in tempo reale su Personal Computer

2) Parte Musicale: a) Sezione Composizione ed Arrangiamento musicale in tempo reale elaborata su Personal Computer. La fase finale del concorso si terrà nei giorni 2/3/4 Dicembre 1994 a Roma. Il regolamento del bando di concorso è il seguente:

PREMESSA GENERALE

Viene ammessa in concorso qualsiasi animazione grafica elaborata su personal computer in tempo reale o su videotape e qualsiasi immagine statica o composizione musicale realizzata con personal computer ed elaborata in tempo reale. Vengono prese in considerazione solo opere elaborate con i seguenti computer:

a) Commodore Amiga con scheda grafica standard e un massimo di 18 mbyte di RAM
b) Apple Macintosh con scheda grafica standard
c) IBM compatibili con max scheda VGA, SVGA, XGA o TARGA
d) Atari ST
e) Workstation Grafiche

REGOLAMENTO PARTE GRAFICA

1. I lavori grafici presentati dai concorrenti saranno divisi nelle categorie 2D e 3D.
2. Per le immagini statiche è consentito l'uso di computer corredato di scheda grafica 24 bit a 16.7 milioni di colori. Le immagini debbono essere inviate a scelta dell'autore in uno di questi formati: TGA, TIFF, IFF, BMP, GIF ed in qualsiasi risoluzione.
3. Ogni concorrente può presentare al massimo sei lavori per ognuna delle seguenti Sezioni: Animazione 2D in tempo reale, Animazione 3D in tempo reale, Animazione 2D su videotape, Animazione 3D su videotape, Immagine statica 2D, Immagine Statica 3D.
4. Le opere presentate nella Sezione Animazione Grafica in tempo reale e nella Sezione Immagine Statica in tempo reale devono essere registrate esclusivamente su floppy disk (compresi anche i backup di hard disk), mentre le opere presentate nella Sezione Video di Animazione Grafica su personal computer o workstation devono essere registrate esclusivamente su videotape.
Tutte le opere di ogni sezione debbono essere accompagnate da una esauriente scheda descrittiva comprendente le seguenti parti:
Per la Sezione Animazione Grafica in tempo reale su personal computer:

a) Titolo dell'animazione, Categoria 2D o 3D, Programma o Programmi utilizzati, Durata dell'animazione, Modo Grafico, Numero dei Frame, Tempi di realizzazione e Grandezza in Mbyte dell'animazione.
b) Note descrittive dell'opera presentata in max 700 caratteri (facoltativo).
c) Dichiarazione scritta dell'autore che autorizzi gratuitamente l'Associazione Culturale Tecnopolis a registrare l'animazione su un videonastro in cui saranno raccolti tutti i lavori prescelti per la fase finale del concorso (obbligatorio).

2. Per la Sezione Video di Animazione Grafica su personal computer o su workstation:
a) Titolo dell'animazione, Categoria 2D o 3D, Sistema di Videoregistrazione usato, Formato del Video, Formato dell'Audio, Programma o Programmi utilizzati, Tipo di Computer o Workstation utilizzato, Durata del Video, Modo Grafico, Numero dei Frame e Tempi di realizzazione dell'animazione.
b) Note descrittive dell'opera presentata in max 700 caratteri (facoltativo).
c) Dichiarazione scritta dell'autore che autorizzi gratuitamente l'Associazione Culturale Tecnopolis a registrare l'animazione su un videonastro in cui saranno raccolti tutti i lavori prescelti per la fase finale del concorso (obbligatorio).

3.Per la Sezione Immagine Statica:
a) Titolo dell'immagine, Categoria 2D o 3D, Programma o Programmi utilizzati, Modo Grafico, Tempi di realizzazione e Grandezza in Byte.
b) Note descrittive dell'opera presentata in max 700 caratteri (facoltativo).
c) Dichiarazione scritta dell'autore che autorizzi gratuitamente l'Associazione Culturale Tecnopolis a registrare l'immagine su un videonastro in cui saranno raccolti tutti i lavori prescelti per la fase finale del concorso (obbligatorio).

5. Le opere presentate in concorso devono rigorosamente essere opera originale dell'autore. è consentito l'uso di oggetti e sfondi presi dalle librerie di Pubblico Dominio per la categoria 3D, ma le opere che non utilizzeranno oggetti e sfondi tratti da librerie di Pubblico Dominio avranno una nota di preferenza nella loro valutazione.

6. Una competente Commissione designata dall'Associazione Culturale Tecnopolis esaminerà tutti i lavori pervenuti in tempo utile, decidendo quali saranno meritevoli di entrare in finale. Sarà considerato titolo preferenziale, ma non indispensabile, la presentazione di opere totalmente o parzialmente inedite. Il giudizio di tale Commissione sarà inappellabile.

7. Le opere dovranno pervenire, franco di ogni spesa, al seguente indirizzo:

ASSOCIAZIONE CULTURALE TECNOPOLIS
Via L. V. Bertarelli n.27
00159 ROMA

8. I lavori dovranno pervenire entro e non oltre il giorno 30 Settembre 1994 (farà fede la data del timbro postale per il termine).

9. L'Associazione Culturale Tecnopolis produrrà un videonastro in cui saranno raccolti tutti i lavori prescelti per la fase finale del concorso.

10. La valutazione finale delle Opere in concorso verrà effettuata da una giuria qualificata nominata dall'Associazione Culturale Tecnopolis che giudicherà le soluzioni innovative e l'impegno tecnico ed artistico profuso dagli autori. In base a tale votazione verranno assegnati i seguenti premi:

a) Concorso per Animazione Grafica in tempo reale - Sezione 3D:
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone
b) Concorso per Animazione Grafica in tempo reale - Sezione 2D:
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone
c) Concorso per Animazione Grafica su Videotape - Sezione 3D:
Primo Classificato: Targa in Argento

Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone
d) Concorso per Animazione Grafica su Videotape - Sezione 2D:
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone
e) Concorso per Immagine Statica - Sezione 3D :
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone
f) Concorso per Immagine Statica - Sezione 2D :
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone

11. Ogni concorrente ammesso alla fase finale del concorso riceverà in omaggio la videocassetta contenente le opere grafiche finaliste a PIXEL ART EXPO' ROMA '94 nella categoria in cui partecipa.

12. Il giudizio della giuria è inappellabile ed ogni partecipante accetta integralmente il presente regolamento.

13. Quest'anno verrà introdotto anche uno speciale premio del pubblico costituito da 3 Coppe da attribuire ciascuna all'autore dell'animazione grafica in tempo reale, dell'animazione grafica su videotape e della immagine grafica più votati dal pubblico presente alla manifestazione.

Per informazioni telefonare o scrivere a:

a) ASSOCIAZIONE CULTURALE TECNOPOLIS
Via L. V. Bertarelli n.27
00159 ROMA
b) Francesco Franceschi tel. 06 - 5757935 ore 18 - 20.
c) Leonardo Fischiagrilli tel.0337 - 793217 ore 18 - 20

PARTE MUSICALE

1. I lavori musicali presentati dai concorrenti saranno divisi nelle categorie MIDI e NON MIDI.

2. Per la categoria MIDI sono accettati solamente brani elaborati su computer in tempo reale ed eseguibili in tempo reale.
Inoltre i lavori della categoria MIDI dovranno essere presentati o in formato MIDIFILE STANDARD, o in formato *.arr se realizzati con il programma CUBASE su computer Atari St o Apple Macintosh, o in ogni altro formato MIDI con la esatta indicazione del programma per computer che lo ha generato, e dovranno essere registrati su floppy disk da 3.5"in uno di questi formati:

a) AMIGA 880 Kb o 1760 Kb
b) ATARI ST 360Kb o 720 Kb
c) MS-DOS 720 Kb o 1440 Kb
d) APPLE MACINTOSH 770 Kb o 1540 Kb
Oltre al file su disco il concorrente dovrà inviare obbligatoriamente anche un nastro audio di elevata qualità di resa contenente il brano o i brani musicali che presenta in concorso.
I concorrenti nella categoria MIDI devono inviare anche la lista dei patche delle varie tracce MIDI utilizzate e la lista delle apparecchiature sonore, riscontrabili su nastro, cui sono stati assegnati i suddetti patche.

3. Per la categoria NON MIDI sono accettati brani in formato direttamente eseguibile da disco ed elaborati con programmi tipo Soundtracker, Noisetracker, Oktalizer, Protracker, Med, Octamed, Sonic Arranger, ecc. per computer AMIGA e con programmi similari per computer APPLE MACINTOSH, ATARI e MS-DOS, cioè con programmi che non necessitano obbligatoriamente dell'uso di apparecchiature Midi e operano tramite librerie software di suoni digitalizzati, permettendo all'artista di comporre direttamente dalla tastiera del computer e di ottenere un prodotto finale direttamente ascoltabile senza bisogno di expander midi o di generatori di suono. Oltre al file su disco il concorrente potrà inviare anche un nastro audio di elevata qualità di resa contenente il brano o i brani musicali che presenta in concorso.

4. Ogni concorrente può presentare fino a 5 opere per la categoria MIDI e 5 opere per la categoria NON MIDI, ciascuna della durata massima di 6 minuti.

5. Le opere presentate devono essere accompagnate da una esauriente scheda descrittiva comprendente le seguenti parti sia per la categoria MIDI sia per la NON MIDI:

a) Titolo del brano musicale, Programma o Programmi utilizzati, Durata del brano musicale, Tempi di realizzazione e Grandezza in Kbyte del brano musicale.
b) Note descrittive dell'opera presentata in max 700 caratteri (facoltativo).
c) Dichiarazione scritta dell'autore che autorizzi gratuitamente l'Associazione Culturale Tecnopolis a registrare il brano musicale su un nastro magnetico in cui saranno raccolti tutti i lavori prescelti per la fase finale del concorso (obbligatorio).

6. Le opere presentate in concorso devono rigorosamente essere inedite ed opera originale dell'autore.

7. Una Commissione designata dall'Associazione Culturale Tecnopolis esaminerà tutti i lavori pervenuti in tempo utile, decidendo quali saranno meritevoli di entrare in finale. Il giudizio di tale Commissione sarà inappellabile.

8. Le opere dovranno pervenire, franco di ogni spesa, al seguente indirizzo:

ASSOCIAZIONE CULTURALE TECNOPOLIS,
Via L. V. Bertarelli n.27
00159 ROMA

9. I lavori dovranno pervenire entro e non oltre il giorno 30 Settembre 1994 (farà fede la data del timbro postale per il termine).

10. L'Associazione Culturale Tecnopolis produrrà un nastro magnetico in cui saranno raccolti tutti i lavori prescelti per la fase finale del concorso.

11. La valutazione finale delle Opere in concorso verrà effettuata da una giuria qualificata nominata dall'Associazione Culturale Tecnopolis che giudicherà le soluzioni innovative e l'impegno tecnico ed artistico profuso dagli autori. In base a tale votazione verranno assegnati i seguenti premi:

a) Concorso per Composizione ed Arrangiamento in tempo reale - Sezione MIDI :
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone
b) Concorso per Composizione ed Arrangiamento in tempo reale - Sezione NON MIDI:
Primo Classificato: Targa in Argento Massiccio 925/1000
Secondo Classificato: Targa in Silver Plated
Terzo Classificato: Targa in Ottone

12. Ogni concorrente ammesso alla fase finale del concorso riceverà in omaggio il nastro magnetico contenente tutte le opere musicali finaliste a PIXEL ART EXPO' ROMA '94 sezione musicale.

13. Il giudizio della giuria è inappellabile ed ogni partecipante accetta integralmente il presente regolamento.

14. Quest'anno verrà introdotto anche uno speciale premio del pubblico costituito da una Coppa da attribuire all'autore del brano musicale più votato dal pubblico presente alla manifestazione.
Per informazioni telefonare o scrivere a:

a) ASSOCIAZIONE CULTURALE TECNOPOLIS
Via L. V. Bertarelli n.27
00159 ROMA
b) Francesco Franceschi Tel. 06 - 5757935 ore 19 - 20.
c) Leonardo Fischiagrilli Tel.0337 - 793217 ore 19 - 20



Gli appassionati di astronomia saranno contenti di sapere dell'arrivo della ultima versione del più famoso software Amiga per loro. **Distant Sun v5.0** della Virtual Reality (2341 Ganadoir Court, San Louis Obispo, CA 93401, USA) è stato reso compatibile con GA, ha nuove funzioni e sfrutta le caratteristiche del Kickstart 2.0 o successivi, tanto da essere ora incompatibile con le versioni precedenti del sistema operativo. L'upgrade costa 39.95 dollari, il pacchetto completo 69.96 dollari.

I programmatori di C++ che sopportano l'esasperante lentezza del SAS/C v6.50 in C++, o gli utenti di GCC, possono ora sfruttare **AmyGui**, una libreria in C++, appositamente sviluppata per loro da un appassionato programmatore finlandese. L'uso delle classi incluse facilita la creazione di interfacce grafiche dotate di tutti gli elementi di Intuition, compresi gli ultimi ritrovati del Kickstart 3.0. Il prezzo è di 50 dollari, ma gli studenti possono richiedere uno sconto del 50%. Per ordini, contattare l'autore: Erkki Tapola, Evernet Oy, Laajaniityntie 8 F 79, SF-01620 Vantaa, Finland. Fax: 00358, 8787608.

L'agile *Db-line* di Biandronno ha annunziato di avere recentemente acquistato i diritti di distribuzione esclusiva in Italia delle seguenti società: MicroVitec, Rombo e Power Computing. Per informazioni: Db-Line, Viale Rimembranze, 26/c, 21024 Biandronno (VA). Tel. 0332/819104; Fax. 0332/767244.

La *Tritec Marketing* (54-56 Station Approach, S. Ruislip, Middlesex, England HA4 6SA. Fax. 0044, 81842, 2781) ha presentato tre nuovi prodotti per Amiga. Il primo è **Comdec**, una scheda di compressione hardware in formato JPEG che garantisce compressione audio e video programmabile tra 3:1 e 128:1 per il video e da 3:1 a 40:1 per suoni a 16 bit (il prezzo è di 4500 dollari). Il secondo prodotto è **Director II**, una scheda grafica a 32 bit prezzata 2800 dollari, dotata di genlock interno, grabbing in tempo reale, 4Mb di video ram, coprocessori opzionali e possibilità di espansione; gli schermi arrivano a 1600x1024. Il terzo prodotto è **Key+**, un coder, decoder, transcoder e multi level keyer da usare con la scheda Director II, dotato anche di un genlock Amiga e di tre livelli di chiavi; il prezzo di listino è di 2700 dollari.

La Mangazone Advanced Services ha annunciato che inizierà la distribuizone del **Personal Animation Recorder** della Digital Process Systems Inc. Questa macchina dedicata al mercato professionale vanta caratteristiche di grande potenza. La PAR è in grado di sfruttare (se presente nella workstation) anche la scheda 16 bit audio Sunrize AD516 per sincronizzare così l'audio e il video nel dominio digitale. Il costo al pubblico è stato fissato a 4.312.000 lire + IVA ovviamente diskless. (Per informazioni tel.06/7028955).



Blue Ribbon News

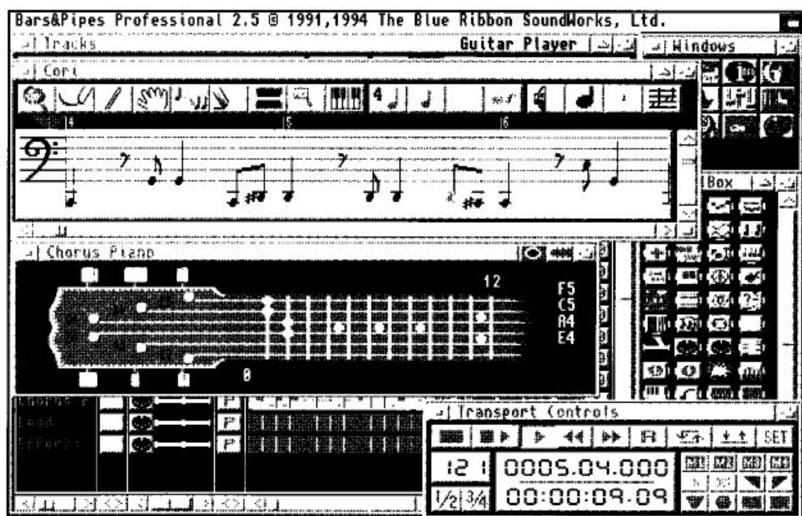
di ***Michele Iurillo***

Beh, alla Blue Ribbon non stanno dormendo. Dopo aver rilasciato il tanto atteso upgrade di Bars& Pipes ora la giovane casa di Atlanta ha anche pensato agli utenti di One-Stop Music Shop (tra cui anche il sottoscritto). Eravamo rimasti delusi e preoccupati dagli ultimi sviluppi mancati, aspettavamo con ansia la nuova daughtboard Kurzweil con i nuovi campioni di sicura fattura, più che altro per evitare di dover usare il drum kit E-mu. Da questo punto di vista nuovi sviluppi non ce ne sono. L'upgrade proposto dalla Blue Ribbon riguarda l'opportunità di aggiungere le potenzialità della tecnologia "triple play plus" alla scheda permettendo, tramite un singolo chip da inserire sulla board, di avere sino a 112 canali Midi tutti indirizzabili separatamente. Così composti:

One-Stop uscita Midi: 48
Triple Play Plus: 48
One-Stop Emu: 16 (riservati alla scheda)

Senza dubbio un notevole risultato per 69$ di upgrade.
Per chi volesse invece dilettarsi con la BBS della Blue Ribbon (magari perché ha un parente in Sip) ecco tutto quello che serve per chiamare la ditta americana:

Blue Ribbon BBS - 9600 - 8N1 - Tel. 001-404-315-0211





La Commodore International sul filo delle offerte

di **Marco Milano**

Le ultime notizie dagli USA sono veramente da brivido: in questi giorni presso il Tribunale Fallimentare delle Bahamas, di cui la Commodore ha chiesto la protezione il 29 aprile scorso, ci sarà l'apertura delle offerte depositate per l'acquisto della Commodore.

Se almeno una di queste offerte sarà sufficientemente valida, la Commodore sarà venduta; altrimenti, sarà la liquidazione totale, con la conseguente scomparsa definitiva della casa americana. Potete immaginare come tutti noi (ed i milioni di utenti Amiga nel mondo) siamo con il fiato sospeso: è veramente un thriller all'ultimo respiro! Le indiscrezioni vedono come probabili offerenti la Samsung, la Hewlett-Packard e la Philips.

La prima, azienda coreana multimiliardaria nota in Italia soprattutto per i monitor, sembra la più probabile. La HP sarebbe interessata per via del ChipSet, di cui già produceva vari elementi per la Commodore, e che intenderebbe utilizzare nella "Set Top Boxes", ovvero le "scatole multimediali" che dovrebbero accompagnare ogni televisore in futuro, rendendolo interattivo. La Philips sarebbe invece interessata al CD-32, che fa diretta concorrenza al loro CD-i.

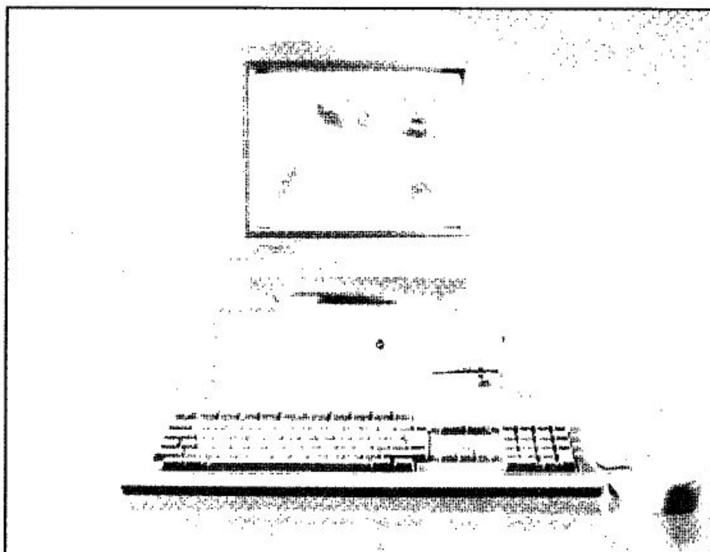
Le voci che parlano dell'interessamento di un'altra casa coreana, la GoldStar, sono in realtà riconducibili alla Samsung (in cinese Sam-Sung vuol dire "stella d'oro", ovvero Gold Star!).

In questi ultimi frenetici giorni è addirittura circolata la notizia che la Commodore sarebbe stata venduta a pezzi: alla Samsung, più orientata ad un mercato consumer, sarebbero andati A1200 e CD-32, mentre alla HP, interessata ad una macchina high-end da affiancare come entry-level alle proprie workstation, sarebbe andato l'A4000.

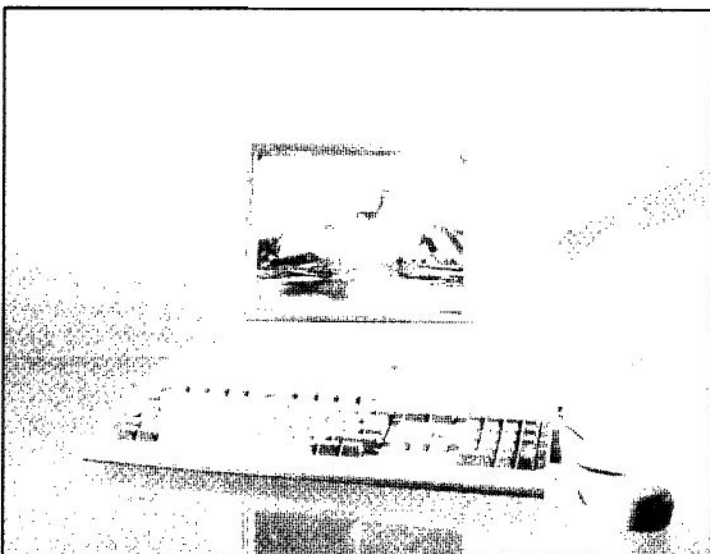
Anche se molti su Internet davano la notizia per buona, ci si chiede a chi apparterrebbe il ChipSet, necessario ad ambedue le aziende, e come sarebbe possibile evitare una futura incompatibilità tra A4000 ed A1200 in caso di sviluppo separato...

Sembra dunque che si tratti solo di voci incontrollate, anche perché la Samsung sembra intenzionata ad acquistare tutta la Commodore in blocco.

Attendiamo dunque con ansia crescente l'apertura delle fatidiche offerte...



La tecnologia AAA è tra gli interessi della HP.



Seppur mantenendo un numero alto di vendite con Amiga 1200 e CD32 la Commodore ha visto scendere le sue azioni.

Interexpomusic a Pesaro

di ***Michele Iurillo***

Si è svolta nel periodo compreso tra il 23 ed il 26 aprile 1994 la quindicesima edizione di **Interexpomusic**. Coprendo un'area espositiva di circa quattordicimila metri quadrati questo appuntamento è stato seguito da circa ventimila visitatori. Questa folla oceanica, ma composta, ha trovato ben 400 marche.

Il momento particolare del mercato ci ha permesso di analizzare lo stato dell'arte dei nuovi generatori sonori e dei nuovi synth. Mancava il massimo esponente delle nuove tecnologie di sintesi, lo **Yamaha VL-1** ma non mancavano invece allo stand della Eko di Recanati i nuovi expander E-mu.

La novità assoluta è stata per noi l'ascolto del fantomatico **Morpheus** che si avvale del concetto della terza dimensione del suono. La parola morphing è molto più conosciuta dagli utenti di personal computer che dai musicisti ma non è così facile capire come questo generatore di suono funzioni. Possiamo solo accennarvi che questa apparecchiatura si avvale di un filtro con ben 14 poli contro i filtri a 2 o 4 poli che sono stati fin qui creati. Immaginate un piano dove sull'asse x poniamo la frequenza sull'asse y l'ampiezza. Bene, ora immaginate di avere le caratteristiche di due suoni: un piano ed una voce umana. Con il morphing è possibile creare e ricostruire tutti i punti intermedi ponendo in partenza il suono del pianoforte e in arrivo quello della voce umana. Sull'asse Z verranno ricostruiti questi valori di passaggio. Da qui la definizione di Z-Plane syntesis.



La linea Emu Proteus si arricchisce di nuovi Expander.

Le novità E-mu non si fermano qui. Ha destato molto scalpore nell'ambiente la proposta relativa a **Vintage Keys**. Si tratta di un expander che riproduce (o tenta di farlo) i suoni tipici degli strumenti analogici pur utilizzando campioni. In una vasta scelta di patch è possibile usare timbri presi in prestito da alcuni synth che hanno fatto la storia della musica elettronica e non solo. Troviamo quindi campioni di Fender Rhodes, Rhodes Chroma veri punti di riferimento nel rock e nella jazz fusion. Troviamo i caldi tappeti Oberheim (purtroppo mai eguagliati).

Una vera galleria, che qualche maligno definirebbe museo, con tutto quello che può servire per ricreare situazioni vintage. C'è addirittura il mitico Wurlitzer piano che ha di per sé fatto il sound dei Supertramp e che molti si ricordano in Money dei Pink Floyd. La serie Proteus vedeva poi ai banchi di prova tutti gli altri expander: ProteusFX, Proteus/2 Orchestral, Proteus/3 World (dedicato ai suoni provenienti da tutto il mondo), Procussion (dedicato alle percussioni).



Manne è il primo costruttore italiano di chitarre ad aver introdotto il Pick-Up esafonico per la trasduzione MIDI.

In questo appuntamento si è notata l'assenza di molte case importanti. Non c'era Roland, non c'era Korg, mancava anche la Yamaha. Probabilmente ciò è dovuto a scelte politiche e non ad un semplice fattore di date. Ci avviciniamo al Sim-Hifi e le premesse sono ottime. Verranno presentati ufficialmente in Italia pezzi da novanta come lo Yamaha VL-1, VP-1 e altre proposte che aspettiamo come il nuovo "fat" Canvas SC-88 della Roland. Si tratta solo di aspettare...

Modellazione con primitive

L'appuntamento dedicato al mondo di Real 3D di questo mese è dedicato alla costruzione degli oggetti utilizzando gli ottimi strumenti che il programma finlandese ci mette a disposizione..



REAL 3D v2.47

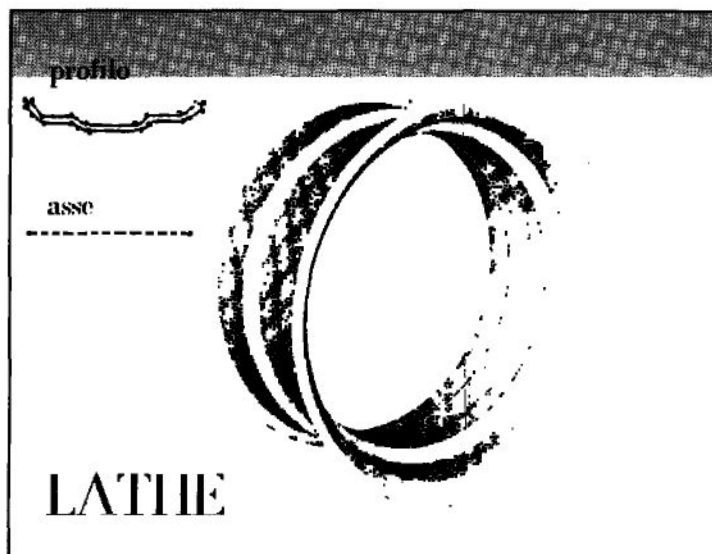
di ***Alessandro Tasora***

Il mese scorso, analizzando la flessibilità e la potenza dell'editor di Real 3D, abbiamo imparato ad usare le finestre per le visuali prospettiche ed ortogonali. Questo mese scopriremo la modellazione per primitive geometriche, quella che in termini scientifici si chiama "CSG" (acronimo di *Constructive Solid Geometry*).

Si osservi che il programma di grafica tridimensionale al quale facciamo riferimento, ovvero Real 3D V2, può impiegare due differenti topologie: la prima è la CSG della quale parleremo in questa puntata, mentre la seconda riguarda le superfici *freeform* (B-splines), e sarà analizzata il mese prossimo.

La differenza sostanziale fra *CSG* e *freeform* consiste in questo: la prima topologia descrive *porzioni di spazio* grazie a formule matematiche (perciò si costruiscono gli oggetti assemblando primitive geometriche come coni, cubi, sfere, ecc.); la seconda descrive *superfici* di forma qualsiasi impiegando

La modellazione per primitive si presta particolarmente bene alla realizzazione di oggetti come questo.



Un esempio di impiego della funzione "lathe" (tornio).

"funzioni parametriche a tratti", dette anche "spline patch". Ne consegue che la modellazione CSG si adatta particolarmente bene all'architettura e alla meccanica, mentre le superfici freeform sono più indicate nella rappresentazione di forme organiche, dove è necessario intervenire manualmente sulle curvature.
Sul disco di EAR di questo mese è presente anche l'oggetto "Digital Betacam", il videoregistratore renderizzato in queste pagine, che potete caricare nel vostro Real come esempio di modellazione GSG.

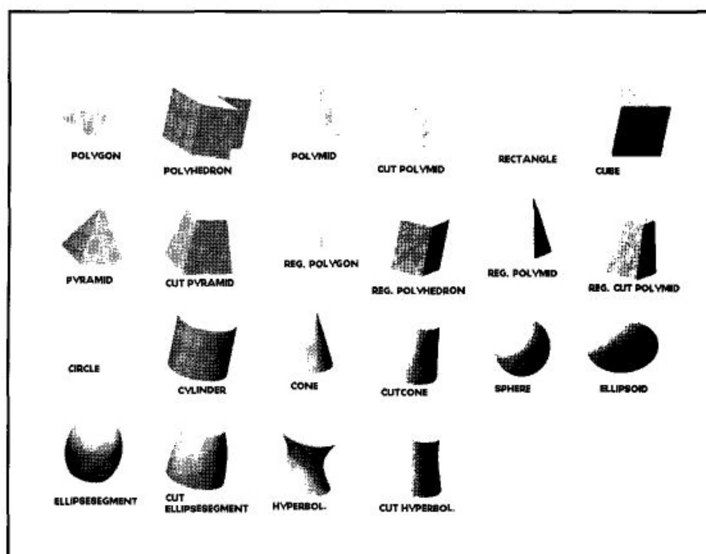


Tavola sinottica delle primitive di Real 3D, in ambito CSG.

Le primitive

Queste sono le forme "più semplici possibili" in ambito CSG. Da queste potete ottenere tantissimi oggetti, assemblando e intersecando, ma non potete editare i singoli punti che le compongono (cosa che invece potete fare con le freeform, o con i triangoli di Imagine). Real 3D dispone di una nutrita schiera di primitive geometriche, spesso velocissime da renderizzare. In un'illustrazione di quest'articolo c'é la lista completa: coni, poligoni, poliedri, ...; sono tutte accessibili tramite il menu *create/visibles/...* .
Poniamo il caso che vogliate creare una piramide egiziana: in una vista frontale spostate (mediante click del mouse) la crocettina dell'Hot Point, cioè selezionerete il "livello sul mare" sul quale edificherete l'edificio, poi portatevi in una visuale dall'alto ed eseguite il passo fondamentale: selezionate *create/visibles/pyramid*, cliccate in sequenza dove volete un angolo, dove volete quello opposto, dove volete il vertice. Ecco fatta una piramide! Per procedere nelle opere faraoniche, dovete prendere confidenza con tutte le altre primitive del menu *visibles*, ognuna ha un proprio iter di creazione, comunque sempre molto intuitivo. Ricordate comunque questi suggerimenti: il tasto destro del mouse annulla l'operazione di creazione della primitiva, il tasto DEL sulla tastiera cancella l'ultimo punto inserito (molto utile quando dovete inserire in sequenza i numerosi angoli della pianta di un'abitazione, per creare i muri con *polyhedron*; sbagliare è facile). In alternativa ai menu a tendina conviene usare la finestra "tools" contenente le icone relative ai "visibles", la userete spesso.

Le gerarchie

I faraoni, è risaputo, erano individui piuttosto capricciosi, così decidete di demolire le piramidi che avete appena costruito. Selezionate nella finestra "Select" le primitive inserite durante il precedente paragrafo: si evidenzieranno.
Con il menu *modify/properties/name* potete anche cambiare il loro nome, per identificarle con maggiore chiarezza. Ora con *modify/structure/delete* cancellate gli oggetti selezionati (nello stesso menu trovate anche *cut, copy, paste, duplicate,* dal significato ovvio).
Provate il menu *create/structure/level*: verrà aggiunto un oggetto "Level" invisibile che ha la funzione di una directory in un disco.
Entrate in questa directory cliccandoci due volte, e in questa inserite alcune primitive.
Questo concetto è fondamentale perché, oltre a mettere ordine negli oggetti dividendoli in tante "sottodirectory", quando svolgerete un'operazione su una "directory" (alias livello gerarchico) agirete su tutto quanto contenuto in essa. Potete spostare parti degli oggetti fra i vari livelli gerarchici usando cut/copy/paste.
Notate che esiste un metodo alternativo alla selezione "per nome" nella finestra Select, ed è simile a quello impiegato in Imagine: tenendo premuto lo shift, puntate il mouse in una finestra visuale, formate una drag-

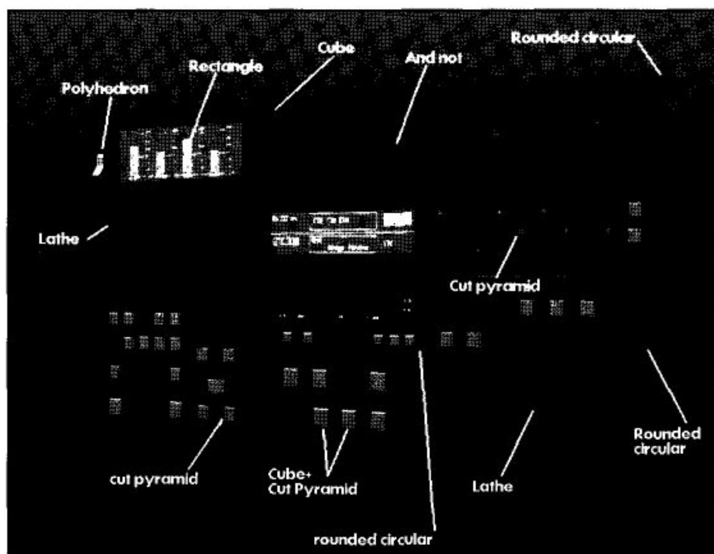
box di selezione attorno ad almeno un punto dell'oggetto desiderato, rilasciate il tasto del mouse, vedrete comparire delle "x" ai vertici dell'oggetto, premete i tasti Amiga destro e la barra spaziatrice: l'oggetto è selezionato.

Move, rotate & c.

Bene, sappiamo creare piramidi, sfere e cilindri, sappiamo selezionarli ed organizzarli in gerarchie, ma ora dobbiamo imparare a muoverli, a ruotarli e a deformarli.
Incuranti del suo peso, spostiamo una delle piramidi costruite prima: selezionamola, invochiamo *modify/linear/move* (più semplicemente premiamo "m" sulla tastiera), poi clicchiamo su un punto della finestra visuale (punto-maniglia), ora l'oggetto è "agganciato" al mouse, e quando clicchiamo un'altra volta lo posizioniamo definitivamente.
Altrettanto semplice è la rotazione: invochiamo *modify/linear/rotate* ("r" sulla tastiera) e clicchiamo il centro della rotazione, poi il "punto-maniglia", ruotiamo l'oggetto, premiamo una terza volta il mouse quando tutto è OK.
Altrettanto importanti sono i tre tipi di ridimensionamento: size 3D, size 2D, size 1D (extend). Si accede ad essi ancora tramite il menu *modify/linear/..* , oppure semplicemente premendo i tasti 1, 2, 3 sulla tastiera.
Size 3D esegue una riscalatura omogenea dell'oggetto, Size 2D scala l'oggetto sull'input plane, ma non in profondità, mentre Size 1D (extend) esegue un ridimensionamento solo in una direzione (ad esempio in direzione verticale per correggere la nostra piramide se è ripida come uno chalet).
Sperimentate per conto vostro l'effetto delle funzioni Mirror, Stretch, Shear, Rot&Ext, Move COG (Jump), sempre nel menu *modify/linear/..* .

Modellazione accurata

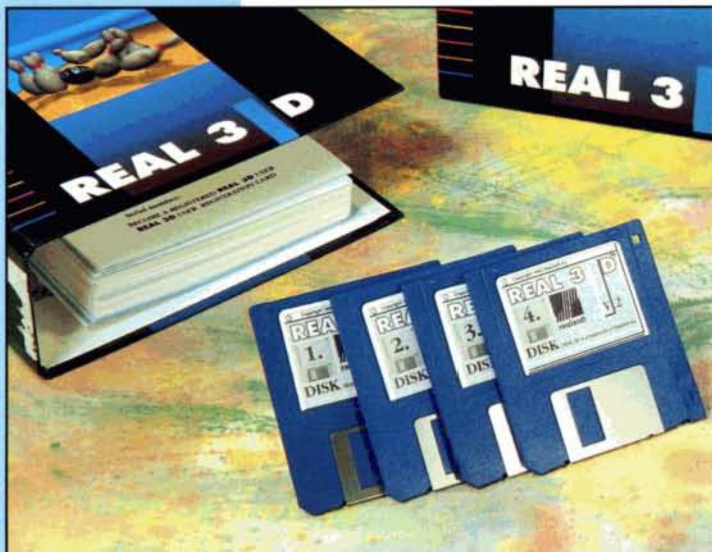
Può capitare che la precisione fornita dal puntatore del mouse non sia sufficiente ai vostri scopi. In tal caso possono esservi d'aiuto i seguenti consigli.
Nel caso dobbiate semplicemente disegnare i muri di un appartamento in pianta, può bastare l'impiego di una griglia (consultare la scorsa lezione in merito alla visualizzazione ed attivazione di griglie).
Nel posizionamento dei pulsanti del videoregistratore "Digital Betacam", renderizzato in queste pagine, si è fatto largo impiego delle griglie.
Per spostare o dimensionare un oggetto lungo una direzione ben precisa, dalla versione 2.47 sono presenti gli utili menu *view/inputplane/Hor. Lock - Vert. Lock*, per abilitare solo le direzioni verticali ed orizzontali.
Inoltre sottolineiamo una delle più importanti funzioni di Real 3D: il posizionamento automatico dell'hotpoint sui punti notevoli degli oggetti. In altre parole: ogni volta che clicchiamo su una finestra "View" (e per *qualsiasi* scopo!) abbiamo due alternative: se il click è istantaneo, l'hotpoint (cursore) finisce sotto il puntatore del mouse, ma se teniamo schiacciato il pulsante del mouse, e al contempo lo spostiamo, possiamo disegnare un rettangolo di selezione (drag box).
Se in questa finestra è presente un vertice di un oggetto, l'hot-point finisce *esattamente* su di esso, se sono presenti più vertici, l'hot-point finisce sulla media geometrica.
Facciamo un esempio: per muovere una sfera affinché il suo centro finisca con precisione sul punto medio di un segmento basta selezionare la sfera, eseguire Move, racchiudere con la drag-box l'intera sfera (l'hotpoint finisce sul centro della sfera), selezionare il punto d'arrivo con la drag-box che racchiude i due vertici del segmento.
Imparate bene questo metodo per l'input di coordinate perché vi permetterà di lavorare in modo molto preciso: in tal modo buona parte delle funzioni dei CAD sono ottenibili anche in Real.
Altrettanto utile è la finestra "Measuring Window", da aprire con *project/window/measuring*.
Grazie ai requester presenti in questa finestra, abbiamo il controllo totale su tutte le operazioni.
Ad esempio: se vogliamo disegnare i muri perimetrali di una casa invochiamo *create/visibles/polyhedron*, clicchiamo la posizione del primo punto nella vista dall'alto, subito premiamo "Hot Point" nella finestra measuring (per attivare le coordinate incrementali) e "I-Plane", inseriamo nel campo N il valore dell'altezza dei muri, in metri, poi inseriamo nei campi X ed Y i valori incrementali delle posizioni dei vari spigoli, facendo attenzione a premere "Accept" per ogni spigolo.
Dopo l'ultimo vertice, selezionare una vista e premere il tasto destro del mouse per terminare.
Notare che il campo N indica i gradi sessagesimali della rotazione, in caso di funzione Rotate.



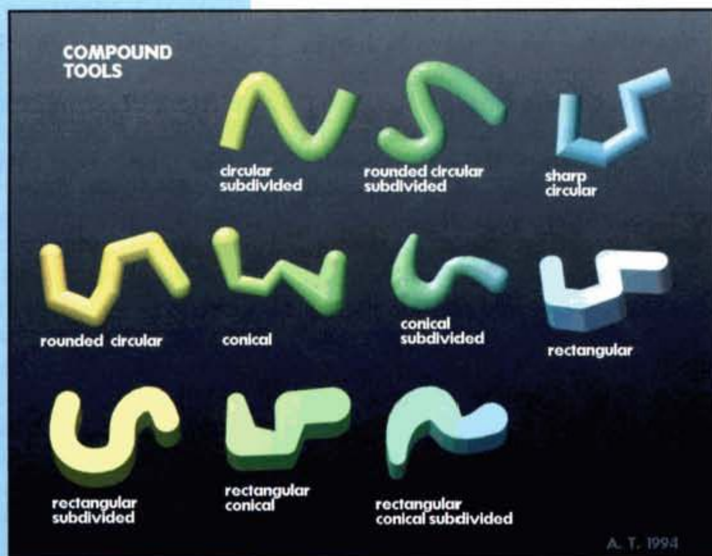
Ecco alcuni suggerimenti su come si sono realizzate le varie parti del videoregistratore.

Compound Tools: Lathe

Sebbene sia semplice creare, spostare e modificare le primitive, come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, esistono degli strumenti che facilitano la creazione di forme più



Il pacchetto Real 3D è distribuito in italia da A&PS. Tel. 0432/759264.



Catalogo delle innumerevoli funzioni "compounds tools".



Funzione "object-pixel tool". L'immagine della rosa è stata scomposta in oltre quattromila particelle.

complesse, benché sempre composte da primitive. Tali funzioni sono racchiuse nel menu *create/compound tools/...* . Prendiamo in esame la prima voce della lista: *Lathe*, cioè il tornio.

Essa richiede che vengano indicati, nell'ordine, i due punti pei i quali passa l'asse del tornio, poi tutti i punti che definiscono il profilo dell'oggetto.

Cliccando due volte col tasto destro del mouse poniamo termine alla definizione del profilo, così Real crea automaticamente i cilindri, gli elissoidi e gli iperboloidi necessari. Particolarmente utile per la modellazione di vasi, pedine di scacchi, colonne, ruote, etc.

Qualche utile consiglio: premendo il tasto dx del mouse mentre si sta definendo il contorno dell'oggetto, possiamo ridefinire la tangente del profilo.

Importante: una volta generate le primitive possiamo selezionarle ed invocare il comando *modify/properties/Attributes*; questo ci fornisce un pannello con gli attributi degli oggetti: selezionando "Hollow" li rendiamo vuoti, con "No 1st BP" e "No 2nd BP" togliamo i "coperchi" dei cilindri & c.

In tal modo possiamo anche vedere attraverso il vaso come se fosse effettivamente fatto di lamiera (tornitura in lastra).

Compound Tools: tubazioni ed affini

Buona parte del menu *compound Tools* è dedicato alla creazione di tubi, con varie sezioni e con eventuale smussatura automatica.

Vi rimandiamo all'illustrazione che accompagna quest'articolo, dato che un'immagine vale più di mille parole. Lì sono raccolti tutti i compound tools ai quali facciamo riferimento in questo paragrafo.

"Rounded Circular", in particolare, risulta molto utile per la creazione di smussature: guardate come sono stati realizzati gli spigoli del videoregistratore renderizzato in queste pagine, e capirete.

Questi compound tools non servono soltanto per creare tubazioni, dato che si possono usare anche per la modellazione di forme organiche semplificate, pensate alle dita di una mano, o alle zampe di una papera.

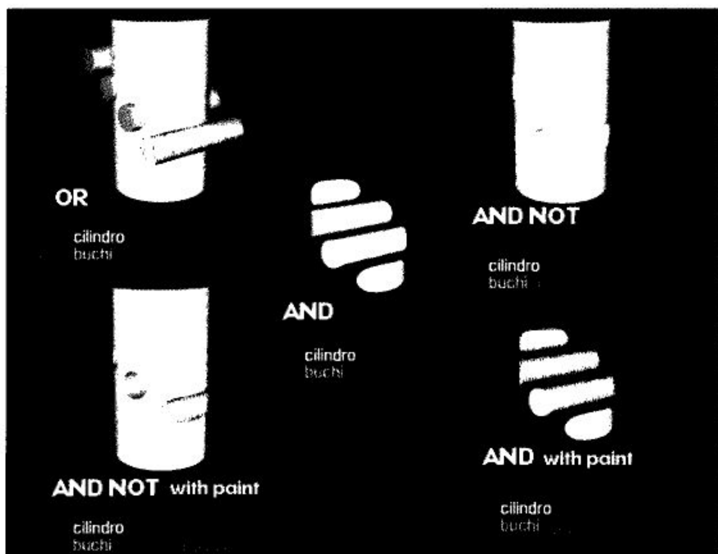
Compound Tools: Object-Pixel Tool

Questo menu permette di creare un "tappeto" di particelle disposte come i pixel di un brush (guardando l'illustrazione con l'immagine del bocciolo di rosa parcellizzato in quattromila sfere capirete cosa intendiamo).
Procedete in questo modo: preparate un brush di ridotte dimensioni, tanto più piccolo quanto più siete a corto di memoria: un'immagine 40x30 genera già 1200 particelle! Create una sfera (o un altro oggetto semplice), selezionatela, invocate il menu *Create/ Compound Tools/ Object-Pixel Tool*, disegnate un grosso rettangolo in una delle viste. Dopo qualche secondo vi ritroverete con una marea di sfere che rappresentano i pixel originari del brush (anche il colore di tali sfere viene modificato di conseguenza).
Può darsi che le sfere siano troppo piccole o troppo grandi in rapporto al riquadro: selezionatele tutte e ridimensionatele col comando *Modify/About COG/ Size 3D*. Questo funziona come un size 3D normale, ma l'origine della scalatura è il baricentro di ogni oggetto (COG= Center Of Gravity).

Operazioni Booleane

Dulcis in fundo, una delle ragioni d'essere della modellazione CSG: le operazioni booleane fra volumi.
Non è questa la sede per spiegare l'algebra booleana, perciò ricorriamo ad un semplice esempio.
Create una sfera, poi un cilindro (assicuratevi che si intersechino). Se volete che il cilindro scavi un buco nella sfera, selezionate prima la sfera, poi il cilindro, poi eseguite Create/ Boolean/ AND NOT. Il wireframe dei due oggetti non cambierà, ma al momento del rendering scoprirete cosa accade. (Spiegheremo in un'altra puntata come eseguire bene i rendering, per ora usate il semplice comando view/ render/ HAM).
Analizzando meglio l'accaduto, scopriamo che le operazioni booleane consistono essenzialmente nel raggruppare sotto uno stesso livello due oggetti. Eseguiamo *Modify/properties/Attributes* del livello gerarchico: normalmente è posto ad OR, se è AND viene eseguito il rendering solamente dello spazio contenuto nel primo oggetto "e" nel secondo. Eseguiamo *Attributes* anche per gli oggetti dentro il livello: scopriamo che "Inverted" è attivato per l'oggetto perforante, vuol dire che sarà considerato tutto l'universo *eccetto* lo spazio occupato dall'oggetto. Ecco spiegato perché AND NOT crea i buchi.
Per le altre operazioni booleane vi rimandiamo all'illustrazione, laddove tutto vi sarà molto più chiaro.
Arrivederci alla prossima puntata, dove parleremo di superfici B-spline ed aggireremo le limitazioni della modellazione CSG.





Esemplificazione visiva delle operazioni booleane e loro rappresentazione con le gerarchie.

Errata Corrige

Nel terzo articolo della serie "Le magie del morphing" di Giuseppe Ligorio, non è stata inserita la formula dell'interpolazione cubica descritta sotto il paragrafo "interpolazione"; ci scusiamo con i lettori per l'inconveniente, riportando qui di seguito il paragrafo mancante.

La formula della funzione di interpolazione cubica è:

$$F(X) = \frac{1}{H_3} \cdot \begin{cases} -H\,L_{i-2}X_2 + L_{i-2}X_3 & \text{per } X_{i-2} <= X <= X_{i-1} \\ H_2L_{i-1}X + HL_{i-1}X_2 - L_{i-1}X_3 & \text{per } X_{i-1} <= X <= X_i \\ H_3 - 2HL_iX_2 + L_iX_3 & \text{per } X_i <= X <= X_{i+1} \\ -H_2L_{i+1}X + 2HL_{i+1}X_2 - L_{i+1}X_3 & \text{per } X_{i+1} <= X <= X_{i+2} \end{cases}$$

dove H è l'ntervallo tra un campione e l'altro (da considerarsi preferibilmente unitario) è:

$$L_kX = X - X_k.$$

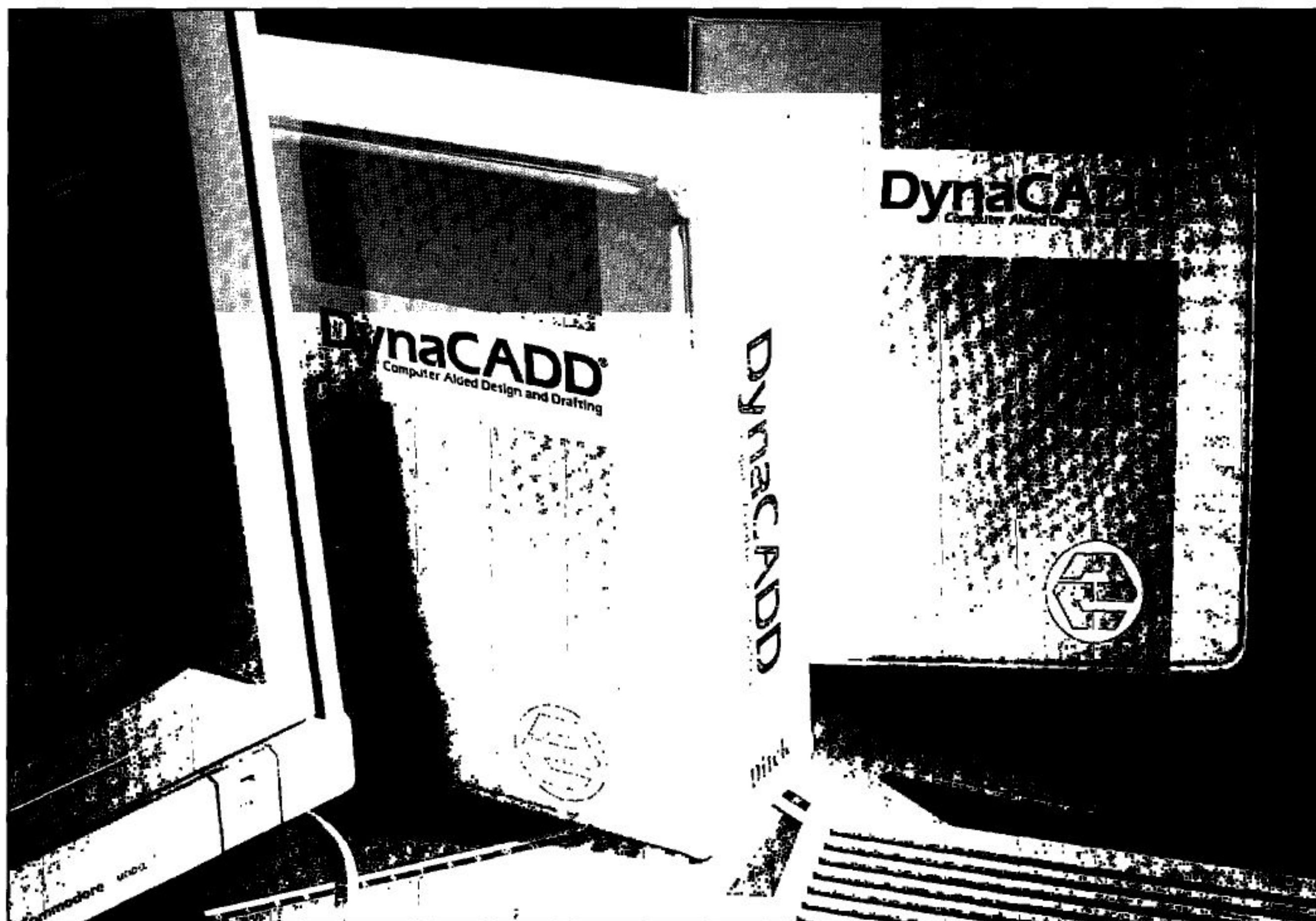
Nel caso di funzioni a due variabili, la funzione di interpolazione sarà del tipo:

$$f(X,Y) = \sum\sum A_{ij}F_i(X-X_i)G_j(Y-Y_j).$$

In questo caso basterà sostituire ad Fi e Gk la funzione di interpolazione cubica, e imporre che f(X,Y) passi per i punti dell'immagini e quindi ottenere la funzione Fz a due variabili a cui sostituendo le X ed Y si otterrà l'esatto livello di luminosità; se notate bene questa funzione ricorda molto quella della trasformazione geometrica geometrica; infatti è dello stesso tipo, ed il calcolo dei coefficenti Aij va effettuato nello stesso identico modo: sostituendo i punti dell'immagine e ottenendo un sistema di m equazioni e m incognite, da risolvere mediante il metodo delle matrici già visto.

Cosa offre il mercato ?

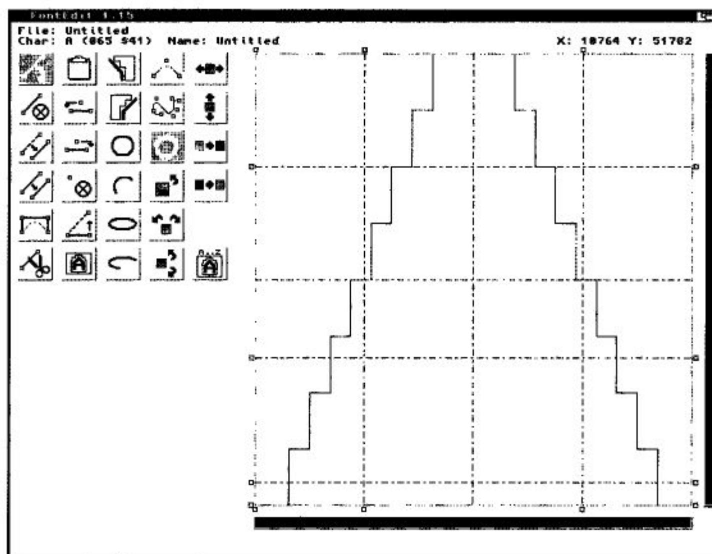
Con questo articolo vedremo come si presenta l'offerta di CAD per l'ambiente Amiga tramite una piccola guida all'acquisto



CAD con Amiga

di **Maurizio Bonomi**

Abbandoniamo, per un attimo, i problemi pratici che riguardano il CAD per affrontare un discorso che riteniamo abbastanza importante. Com'è la situazione del parco software in ambiente Amiga ? Quali sono i programmi che potrebbero soddisfare le esigenze dell'utente professionista ? Con questo articolo vi forniremo una guida all'acquisto indicando i principali pacchetti disponibili (commerciali e non), le loro caratteristiche principali, i loro difetti e pregi. Sappiamo tutti che il settore CAD nell'ambiente Amiga non offre grandi pacchetti capaci di eguagliare e competere con AutoCAD per PC, nè tantomeno con Radar-CH e Architrion per Macintosh. Ma per chi non può o non vuole rinunciare al suo Amiga anche per lavori nel campo CAD si trova a dover affrontare diversi problemi tra cui, appunto, la mancanza di un adeguato supporto software. Tuttavia questo non significa sia impossibile affrontare un lavoro con Amiga. I programmi ci sono...pochi ma buoni. Tramite questo arti-

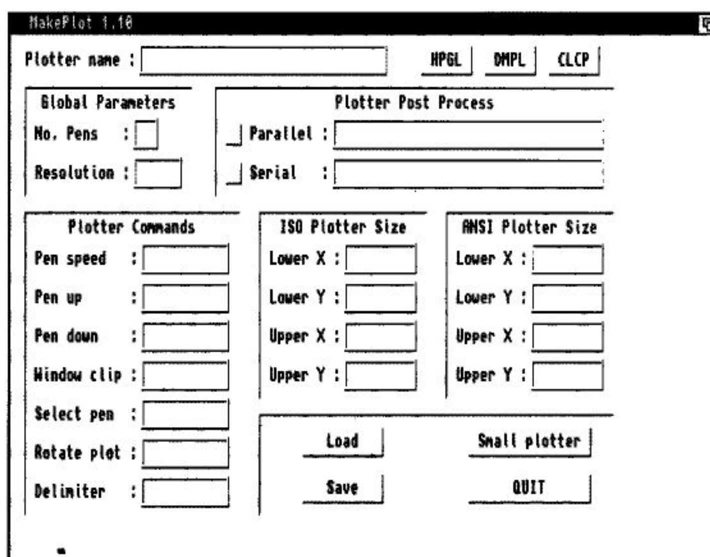


Schermata del Font Editor di DynaCADD.

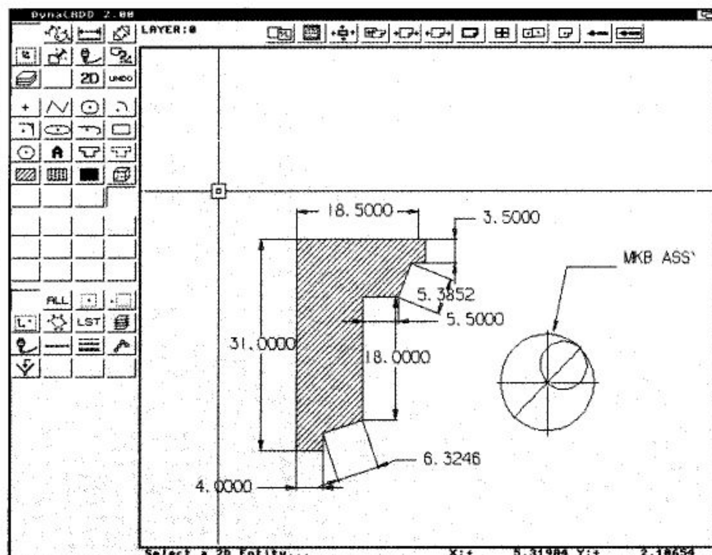
colo verrete a conoscenza dei singoli pacchetti e, successivamente, starà a voi scegliere in base alle vostre esigenze e ai vostri "gusti". Ma vediamo un po' cosa ci offre il mercato commerciale...

DYNACADD v2.04

Riteniamo sia il CAD più valido e meglio supportato. Ne esistono due versioni; una "lite" che non implementa nessun tipo di progettazione 3D e costa poco, e una "full" che aggiunge il pieno supporto dell'editing tridimensionale. L'interfaccia utente è abbastanza buona, anche se un po' macchinosa. Non è molto facile ambientarsi all'interno delle "pulsantiere a cascata" e se non si dispone di un monitor No-interlace risulta alquanto difficoltosa la lettura dei simbolini rappresentanti le funzioni dei pulsanti. DynaCADD possiede, infatti, un'interfaccia "anti-AutoCAD" da sempre considerata la negazione dell'intuitività e si avvicina a programmi come MicroStation (DOS e Unix), Radar e Architrion (Macintosh). Il programma risponde pienamente alle direttive Commodore (è infatti compatibile con tutti i modelli Amiga) e non dà problemi con le macchine AGA dato che "clona" lo schermo Workbench. Per quanto riguarda la facilità di utilizzo DynaCADD possiede diverse caratteristiche che facilitano l'apprendimento e la comprensione dei vari comandi. Esistono, infatti, due tipi di help on-line. Il primo, mentre lavoriamo, permette di rivelare comando attivato dalla singola icona semplicemente passandoci sopra con il puntatore (in alto dello schermo indica il nome del comando mentre in basso a destra spiega la sua funzione). Il secondo, il più completo, vi permette di accedere ad una più dettagliata descrizione del comando correntemente selezionato, tramite il tasto HELP. Il testo dell'help on-line è abbastanza esauriente anche se lo si può considerare una specie di Guida di Riferimento e non un vero e proprio manuale, dato che spesso invita l'uso del manuale per avere maggiori chiarimenti. Infatti il manuale è estremamente preciso e ben scritto. Le funzioni di disegno e i comandi presenti in DynaCADD sono innumerevoli, tutti flessibili e potenti. Il programma permette anche di salvare gli oggetti 3D in formato Imagine e Sculpt in modo da sopperire alla mancanza di un modulo di render. Concludendo, i pregi di DynaCADD sono: flessibilità, potenza, facilità d'uso, possibilità di interscambio dati con altri programmi di CAD (tramite l'import/export dei file DXF), un'ottima solidità (mai una GURU né un Hang-Up) e la piena compatibilità con tutte le versioni del sistema operativo (dall'1.3 al 3.0 compreso). I programmi di supporto forniti a corredo sono potenti e facili da usare (FontEdit e MakePlot). L'output su plotter tramite MakePlot è perfetto e facilmente trasportabile (plotting su file) dato che può usare il protocollo HPGL dei plotter Hewlett Packard (che rappresentano lo standard "de facto"). Fontedit, invece, vi permette di creare font ed hatch-pattern (i retini) personalizzati. Inoltre vi viene fornita una libreria di caratteri molto ben realizzata già pronta all'uso. Gli unici difetti riscontrabili in questa versione (l'ultima è la 2.04) sono: inspiegabile lentezza del 3D (problema che non si pone nella versione "lite"), la mancanza di una porta Arexx (difficoltà per Macro e/o personalizzazioni) e la quasi assoluta assenza di finestre di editing (dovuta alle sue origini Atari). Si parla di una versione completa in italiano (manuale e programma) anche se non la abbiamo mai vista. Se volete saperne



Il programma per l'output su plotter incluso in DynaCADD.

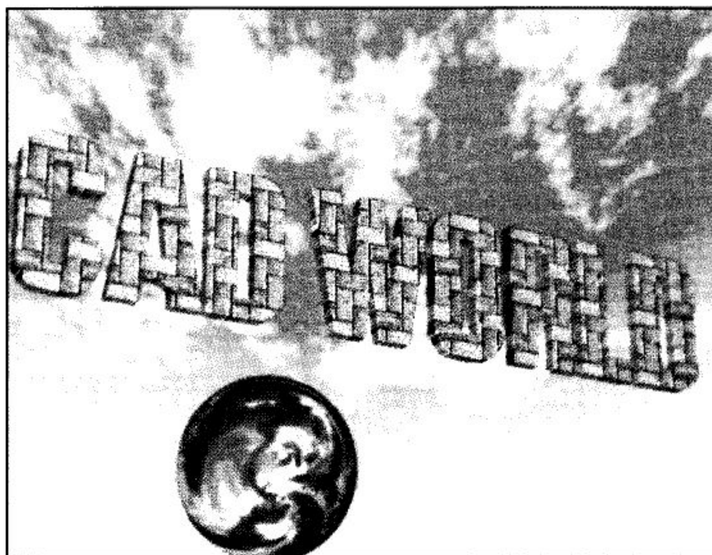


La schermata principale di DynaCADD. Notate i sistemi di misurazione...

di più andate a riguardarvi la recensione apparsa sul numero 35 (Settembre 1992) di EnigmA...oppure chiamate una delle tante BBS e cercatevi la versione DEMO che è di pubblico dominio. DynaCADD è comunque un programma consigliabile a tutta la fascia di utenza (dall'hobbista al professionista) grazie alla sua facilità d'uso. Il prezzo è allineato alle prestazioni: la versione completa costa quasi un milione mentre la "lite" non supera le 250.000 lire.

X-CAD e i suoi fratelli...

E qui affrontiamo un programma la cui denominazione ufficiale non è chiara neppure a noi...una vera bolgia di nomi e versioni!! Esistono le seguenti denominazioni: X-CAD, X-CAD 3D, X-CAD 2D, GFX-CAD, X-SHELL, X-CAD 2000 e X-CAD 3000. Qui in redazione abbiamo potuto recensire e provare il pacchetto GFX-CAD + X-CAD + X-Shell. La prova "incompleta" (a causa di problemi della versione 2D) è apparsa sul numero 40 (Marzo 93) di EnigmA. Dunque il pacchetto non inizia molto bene la presentazione.
Tra le altre cose qui da noi non ha nessun distributore ufficiale che ne curi la vendita e l'assistenza, per cui risulta molto difficile da reperire. E' un vero peccato dato che il programma possiede tutte le caratteristiche necessarie per competere con DynaCADD e addirittura con AutoCAD (così esordiva la pubblicità del programma negli States). E' molto veloce sia in 3D sia in 2D, possiede un suo linguaggio di programmazione (pilotabile tramite l'interfaccia X-Shell), usa una interfaccia ad icone unita ad una specie di CLI molto evoluta. Questa CLI controlla in tempo reale (cioè mentre digitiamo) la sintassi dei comandi accettando abbreviazioni e shortcut. Ad esempio, se premiamo la lettera A, ma nel database dei comandi non ci sono keyword che iniziano con tale lettera, il parser non visualizza la lettera e attende che ne venga inserita un'altra. All'inizio risulta un po' fastidioso, ma poi ci si rende conto quanto tempo faccia risparmiare. Tra l'altro è sempre possibile accedere al database dei comandi e sotto-comandi premendo "?" nella CLI. Se preferiamo usare la GUI invece che la CLI (tutti gli ex-AutoCADdisti frustrati non chiedono altro) per lavorare, X-CAD mette a disposizione una serie di bottoni raggruppati in finestre (divise per argomento) liberamente spostabili e richiamabili. A proposito; alcuni utenti ci hanno comunicato che alcune vecchie versioni di X-CAD hanno problemi di gestione delle finestre sotto Workbench 3.0. e che il programma "gura" facilmente. Se riusciremo a riavere il programma aggiornato in redazione faremo una prova completa e cercheremo di fare luce sui tanti misteri che lo circondano. Un appunto: anche con questo programma è consigliabile avere un display deinterlacciato, dato che nelle risoluzioni inferiori non si riuscirebbero a sistemare le finestre contenenti i vari bottoni. Rivedendo un po' tutte le caratteristiche possiamo dire che X-CAD ha dalla sua parte una buona velocità operativa, un ottimo supporto di strumenti per la progettazione, diversi comandi potenti e completi e un ottimo quanto "mastodontico" manuale. Buone anche le importantissime funzioni di output che comprendono anche il pieno supporto dei plotter HPGL a più colori. La configurazione sembrerebbe abbastanza efficace (il condizionale è d'obbligo dato che non avevamo "sottomano" un plotter per effettuare un test) anche se la quantità di bottoni e bottoncini di settaggio creano un attimo di sconforto. Le note dolenti riguardano l'organizzazione sul disco (il programma non è altro che una Shell che accede ai centinaia di piccoli eseguibili che



Una frase scritta con DynaCADD e renderizzata con Real3D. Perfetta sinergia!

sono, poi, i comandi veri e propri) decisamente caotica e ingombrante, una procedura di installazione alquanto oscura e mal spiegata, la mancanza di un distributore italiano e quindi di un adeguato programma di traduzione, upgrade e assistenza. Non sappiamo se esiste una versione DEMO, riteniamo comunque che l'acquisto di X-CAD può essere visto come un rischio da valutare. A voi la scelta.

MAXON CAD

Questo programma rappresenta l'unica alternativa europea nel settore CAD. Purtroppo risente molto delle sue origini teutoniche, infatti il programma non è stato mai tradotto in inglese (almeno la versione 1.0) e si presenta in uno scoraggiante e incomprensibile tedesco.
Abbiamo, comunque, potuto vederlo funzionare interamente grazie ad una versione DEMO tradotta da qualche intraprendente programmatore. Questa DEMO è stata scovata in una BBS di Milano un paio di anni fa e pare sia definitivamente "sparita" (o meglio "off-line") per cui non ingrassate ulteriormente il bilancio della SIP per cercarla...
Questa versione DEMO era funzionante al 100% tranne per le funzioni di SAVE (una DEMO classica). Nella versione 1.0 MAXON CAD non implementa nessuna funzione 3D, quindi lo si deve considerare un CAD bidimensionale adatto più alla progettazione di interni e arredamenti che alla creazione di alzati, prospetti e assonometrie. Anche il progettista elettronico può trovare utile MAXON CAD dato che esiste una libreria di simboli direttamente importabile nel programma. E' questo il pezzo forte del programma, e cioè la possibilità di usufruire di vaste librerie di simboli direttamente inseribili negli elaborati. E' inoltre possibile importare (ed esportare) i file DXF provenienti da altri CAD. Questa funzione permette a MAXON CAD di aprirsi verso i fratelli maggiori come AutoCAD e DynaCADD, anche se solo in campo bidimensionale. Infatti se proviamo ad importare un DXF 3D il programma non protesta, ma visualizza solo le entità 2D. L'interfaccia è abbastanza particolare e risponde pienamente alle direttive Commodore (quelle della Style-Guide tanto per intenderci) ed è aggiornata al sistema operativo 2.x. Il programma apre una finestra di editing con alcuni gadget aggiuntivi che ricoprono tutte le funzioni di ZOOM (ZOOM ALL, ZOOM WINDOW, ZOOM DYNAMIC, ecc...) e di scorrimento all'interno del disegno, mentre sulla destra è visualizzata la finestra dei comandi. La filosofia di lavoro è molto simile a quella di DynaCADD; non esiste una shell come quella di X-CAD, i simboli dei comandi possono rappresentare funzioni o gruppi di funzioni e le coordinate possono essere inserite da tastiera o con il puntatore. Lo schermo può essere configurato sia interlacciato che non-interlacciato (per la gioia dei "1084isti" o per chi non dispone di abbastanza CHIP) a 2, 4, 8 e 16 colori, ed è addirittura supportato il modo A2024. Venendo al dunque, MAXON CAD 1.0 rappresenta una economica alternativa ai CAD precedenti essendo studiato per un uso esclusivamente bidimensionale e semplificato.
Ci sono tutte le funzioni utili alla progettazione bidimensionale e il programma è solido e veloce. Ottima idea quella di implementare un sistema di librerie di simboli memorizzabili. I difetti sono per la maggior parte dovuti al fatto che MAXON CAD non è e non vuole essere un programma professionale. Per questo motivo denota: un incompleto e superficiale supporto di output su plotter, la mancanza di un help on-line, l'incapacità

TABELLA COMPARATIVA

	DynaCadd	X-CAD	MaxonCAD
Compatibilità AGA	●●●●	●●	●●●●
Interfaccia 2.x	●●●	●●	●●●●
Configurabilità	●●	●●	●●●
Editing 3D	●●●	●●●	n.d.
Import/Export DXF	●●●●●●	●●●●	●●●
Import/Export altri file	●●●●●●	●●●	n.d.
Feedback	●●●●●●	●●	●●●
Affidabilità	●●●●●	●●●●	●●
Output su plotter	●●●●●●	●●●●●	●●
Output su stampante	●●●●●	●●●●●●	●●
Facilità d'uso	●●●●●	●●●●	●●●●
Installazione	●●●●●●	●	●●●●●●
Supporto utenti	●●●●	●	●
Prezzo/prestazioni	●●●●	n.d.	n.d.

●●●●●● = Ottimo ● = Pessimo n.d. = non disponibile

Quale dei tre è il migliore ?



Il pacchetto GFX-CAD.

di gestire la benché minima funzione tridimensionale, la superficialità delle funzioni per la modifica degli oggetti che sono ridotte al minimo indispensabile e per ultimo, ma non trascurabile, la mancanza di una versione (programma e manuale) in italiano o, perlomeno, in inglese. Allora, che possiamo dire di MAXON CAD ? Lo consigliamo sicuramente ai neofiti e ai curiosi o, comunque, a chi necessita di un CAD minimo, senza pretese ed economico. Se volete arredare la vostra casa e non volete ricorrere al "pranzo con gli architetti", MAXON CAD è fatto per voi! Sicuramente meglio di Aiazzone... Per tutti gli altri (professionisti, architetti, geometri, ecc.) beh...esistono altri lidi e altre spiagge dove approdare questo non è sicuramente fatto per voi. Anche nel software la potenza, la versatilità e il supporto post-vendita si pagano a caro prezzo. Per adesso non possiamo fare altro che rimandarvi alla futura (e vicina) prova della fatidica versione 2.0 (che pare sia stata anche tradotta in inglese). Se i comunicati pubblicitari non sono stati gonfiati MAXON CAD 2.0 promette di colmare tutte le lacune della prima versione per proporsi nel mercato professionale.

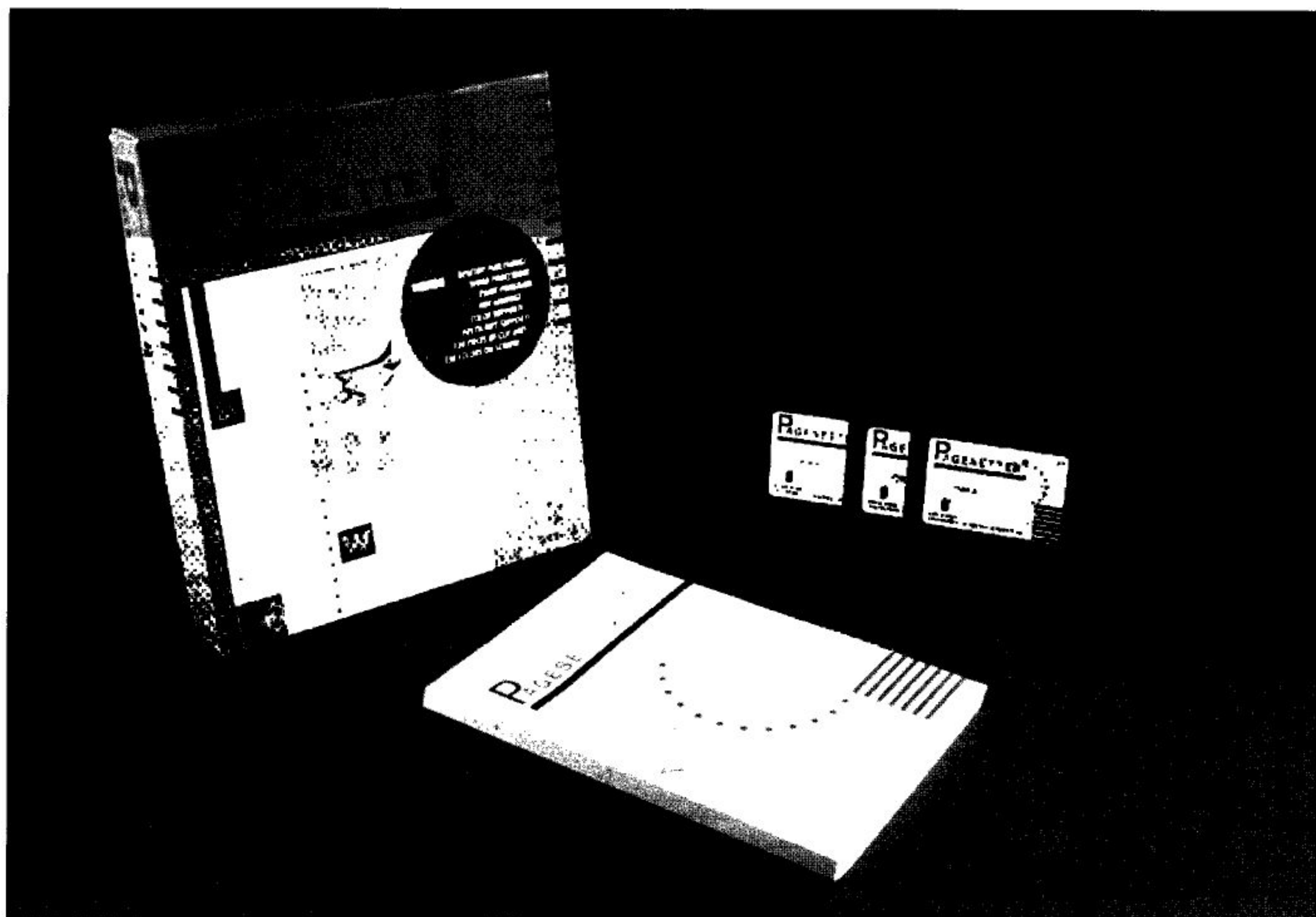
E per finire...

...alcune considerazioni e riflessioni di carattere generale. Questi tre programmi rappresentano il meglio del software CAD per la piattaforma Amiga; tutti e tre sono compatibili con il chipset AGA e con la versione 3 del sistema operativo e possono scambiare i dati da/per AutoCAD. I vecchi IntroCAD e Aegis Draw non hanno più nessuna voce in capitolo in quanto, appunto, datati e sicuramente incompatibili con i nuovi Amiga. Nel settore Public Domain non esiste niente di segnalabile (trovateci un programmatore disposto ad addossarsi l'enorme mole di lavoro necessaria per creare un CAD a costo zero...). Purtroppo tutto ciò denota quanto questo settore sia decisamente mal supportato. Tre CAD di cui uno 2D e l'altro introvabile in Italia, non sono dati che confortano, ma è tutto ciò che abbiamo. Si può provare l'avventura CAD usando Real 3D v2.0 (che implementa alcune funzioni tipiche dei CAD) ma ci sembra quasi un insulto o quantomeno un'umiliazione al grande mago del ray-tracing. Nel migliore dei casi Real 3D può essere visto come il completamento (o il miglioramento) di una configurazione CAD completa: ideazione, progettazione, realizzazione e, infine, rendering simulativo. DynaCADD potrebbe essere il primo anello di questa catena dato che permette il salvataggio dei progetti in formato DXF (2D e 3D) e SCULPT. Ma anche in questo modo non riusciremmo a nascondere il vero nodo della questione: quanto dobbiamo aspettare per avere IL pacchetto CAD completo ? Il futuro è abbastanza nebbioso...si riesce, comunque, ad intravedere uno spiraglio di luce; le nuove macchine (più potenti, più colorate, più tutto), una promessa chiamata DynaCADD 3.0 (se mai vedrà la luce) e il crescente interesse verso la nostra macchina da parte del settore professionale. Speriamo di poter vedere qualcosa entro breve tempo. Nel frattempo noi aspettiamo. La pazienza è la virtù dei forti e la speranza è sempre l'ultima a morire. E allora appuntamento al prossimo numero con il consueto tutorial DynaCADD e le eventuali novità software...



Il DTP alla portata di tutti

Dalla Gold Disk, produttrice del famoso Professional Page 4.1, ecco arrivare il fratello minore, PageSetter 3, pronto a soddisfare tutte le esigenze dell'editoria domestica hobbistica e semi-professionale



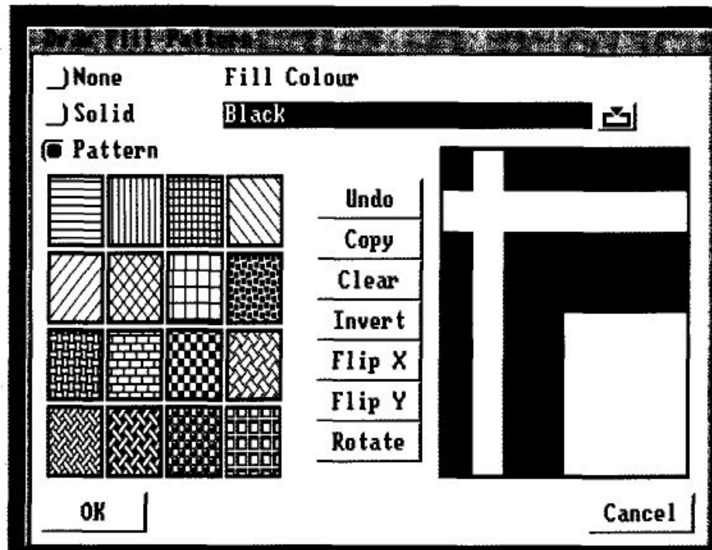
Page Setter III

di ***Roberto Roberti***

Chi possiede un Amiga da un certo periodo di tempo, utilizzandolo non solo per giocarci, conosce certamente il termine DTP, ovvero Desk Top Publishing. Ma per coloro che si sono ravveduti e hanno scoperto che Amiga è capace di ben altre cose è doveroso fare una velocissima spiegazione, anche perché si tratta di uno dei campi applicativi dove la nostra macchina eccelle e, inoltre, perché stiamo per introdurre un programma che per il novanta per cento degli utenti Amiga, hobbisti con tanto entusiasmo e pochi soldi, può rappresentare la giusta soluzione per entrare nel campo dell'editoria personale.

Ed infatti, nella nostra lingua le parole Desk Top Publishing, non tradotte letteralmente, significano proprio editoria personale: ovvero la possibilità di crearsi in casa dei documenti, composti di testo e immagini, di un certo livello qualitativo. Possibilità concessa, sino a qualche anno fa, solo a tipografie e

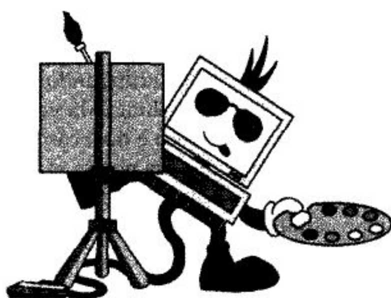
Il requester per la scelta e definizione dei motivi per il riempimento di figure geometriche.



servizi similari, attraverso l'utilizzo di costosissime apparecchiature e accessibile solo a professionisti del settore. Grazie ai programmi DTP queste possibilità sono state estese a tutti i possessori di un personal computer e, anche se non si è in grado di raggiungere i livelli professionali delle tipografie (ma ci stiamo arrivando...), attualmente si è in grado di soddisfare molte delle esigenze hobbistiche e semi-professionali: pensate, per esempio, ad una associazione o club che deve produrre il proprio bollettino, agli inviti per una festa, alla produzione di un giornale della scuola, ecc.

Ed ecco PageSetter 3

Nel panorama software per Amiga esistono almeno due programmi di livello professionale per il DTP, Professional Page 4.1 e Pagestream 3.0 (quest'ultimo quasi certamente disponibile al momento della lettura di questo articolo), più qualche altro tentativo più o meno riuscito, in grado di soddisfare le esigenze più disparate ma a costi che, forse, non tutti gli utenti Amiga possono sopportare.
Le caratteristiche offerte da questi due programmi sono eccellenti e, forse, addirittura superiori alle esigenze di un hobbista (cioè alla stragrande maggioranza degli utenti Amiga) e alla Gold Disk, la software house produttrice di Professional Page, queste cose le sanno e hanno provveduto a creare una versione ridotta, in prestazioni e costo, del loro più prestigioso programma, ovvero PageSetter, che ha seguito parallelamente i diversi upgrade del "fratello maggiore", tenendosi, come si conviene al più piccolo della famiglia, a rispettosa distanza da esso.
La versione tre del programma, l'ultima in ordine di tempo, rappresenta un bel salto in avanti rispetto alle precedenti e, come detto può rappresentare un'ottima soluzione per molti.
La novità più interessante in assoluto riguarda l'ottima compatibilità e sfruttamento dei chip AGA, soprattutto per quanto riguarda il numero dei colori visualizzabili sullo schermo.
Inoltre sono forniti con PageSetter 3 altri due programmi: un word-processor e un programma per il disegno, che consentono di fornire una soluzione completa per la produzione di documenti di vario genere.
Ma PageSetter 3 riserva altre interessanti caratteristiche che meritano di essere citate in maniera particolareggiata, come faremo tra breve.



Confezione e hardware richiesto

Nella confezione in cartone troviamo tre dischetti, il manuale di oltre 170 pagine, la cartolina di registrazione e un manifesto contenente gli oltre 120 "Clips", ovvero disegni in formato strutturato e non bitmapped, gli stessi forniti con Professional Page e Professional Draw. Ricordiamo che questo formato ha la caratteristica di essere raffigurato in maniera matematica e non tramite pixel, quindi presenta il vantaggio di non creare inestetiche scalettature a qualsiasi risoluzione o dopo operazioni di riscalatura o modifica delle dimensioni. Con questa dote in regalo è possibile iniziare immediatamente dei documenti ricchi di immagini e quindi interessanti dal punto di vista visivo.
Nei tre dischetti, in formato non compattato, troviamo due utility per l'installazione, rispettivamente, su sistemi dotati di soli floppy disk e su sistemi provvisti di hard-disk. Per quest'ultima opzione viene utilizzata l'utility denominata Installer, che segue le direttive Commodore.
Inutile dire che per programmi di questo genere l'hard disk è una presenza più che necessaria, ma merito va alla Gold Disk per aver reso possibile l'utilizzo del programma anche a chi ne è sprovvisto.
La memoria richiesta è di almeno due mega di memoria, soprattutto se si vogliono sfruttare appieno le potenzialità dei chip AGA: il programma funziona in alta risoluzione interlacciata e non, ma nel primo caso (utilizzando 256 colori, il massimo consentito dal programma), occorre possedere almeno tre se non quattro mega di memoria, di cui due in formato Chip.
Per quanto riguarda il già accennato sfruttamento delle capacità grafiche dei nuovi chip AGA, è giusto rammaricarsi dell'impossibilità di poter accedere ad un requester per la scelta del formato grafico da utilizzare tra quelli forniti dal monitor usato. Le nuove risoluzioni fornite dai chip AGA, unite a quelle disponibili con le più recenti schede grafiche, potevano senza alcun dubbio incrementare le possibilità di utilizzo del programma.
Per quanto riguarda i colori, PageSetter 3 consente di utilizzare sino a 256 colori, ma non consente di delimitare questo numero limitando la scelta dell'utente tra l'uso del bianco e nero o del colore: questo non consente di agire sull'utilizzo della

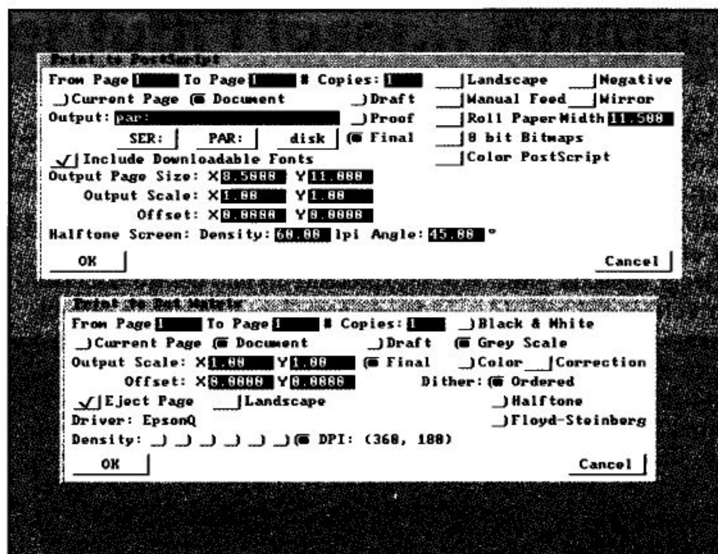
memoria da parte del programma, ma ci sono altri sistemi per questo come, per esempio, la facoltà di non visualizzare l'immagine con tutti i suoi colori ma di usare il percorso (path) per individuare il file, l'uso della risoluzione non interlacciata, ecc.
Il manuale è ben fatto, comprende un tutorial completo e un'ottima introduzione al Desk Top Publishing, più due sezioni dedicate ognuna ai programmi accessori, il word-processor e il programma grafico.

Principi di funzionamento

PageSetter 3 implementa la stessa filosofia di funzionamento del fratello maggiore ProPage, scelta apprezzabile da parte degli autori per permettere un più facile passaggio da uno all'altro nel caso le esigenze crescano col tempo. Alla base di tutto ci sono i "boxes" ovvero dei contenitori a forma rettangolare predisposti ad accogliere testo e immagini (di qualsiasi genere): questi boxe possono essere creati, cancellati, spostati, riscalati, modificati, raggruppati in qualsiasi momento e senza alcuna limitazione. All'interno di essi il testo può essere formattato in maniera indipendente rispetto a quello presente in un altro box, mentre le immagini possono essere spostate all'interno dei boxe che le contengono, possono venire "tagliate" (visualizzando solo la parte che interessa) o riscalate (per meglio adeguarsi alle dimensioni del box o viceversa). Ogni box può contenere un solo font, una sola formattazione (margini, giustificazione, colore e dimensioni del testo, ecc.) e una sola immagine, ma non esiste limite per il numero dei boxe presenti in una pagina.

Article Editor, Graphic Editor e Hot Linking

Il testo, quando si tratta di frasi brevi, può essere immesso direttamente in un box tramite battitura all'interno del programma ma, naturalmente, quando si tratta dell'intero contenuto di diverse cartelle è possibile importarlo dall'esterno, avendolo creato precedentemente con il programma di wp preferito. A questo scopo PageSetter 3 è in grado di riconoscere file di testo di diversi programmi di elaborazione testo presenti nel mondo



I due requester per il settaggio dei comandi relativi alla stampa: in alto relativi a stampanti Postscript e in basso per stampanti a matrici.



Un esempio dello sfruttamento delle capacità dei chip AGA (l'immagine è a 256 colori) da parte di PageSetter 3.

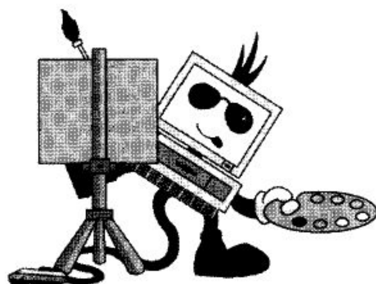


Come poter creare dei documenti semi-professionali utilizzando uno scanner manuale e PageSetter 3.

Amiga e non: sono infatti presenti i formati di ProWrite, di Excellence!, di KindWords, di Scribble!, di Word Perfect e ASCII (versione Amiga e PC) e dell'Article Editor, ovvero del programma di word-processing presente nel pacchetto, che altro non è che una versione adattata di TransWrite, un ottimo programma senza fronzoli (leggi capacità grafiche), ma molto veloce della Gold Disk, che in questo mondo, ormai pieno di immagini e colori, non ha forse avuto tutta la fortuna che si meritava. PageSetter 3 fornisce un'opzione per il caricamento del testo dall'esterno e il suo successivo posizionamento all'interno dei boxe molto semplice ed intuitiva, comoda soprattutto quando il testo è di grosse dimensioni e non si sa con esattezza quante pagine, e relativi boxe, utilizzare per contenere tutto il testo.
Una volta importato il testo, grazie alla speciale funzione denominata "Hot Linking", è possibile richiamare, direttamente all'interno del programma, l'Article Editor, editare il testo e rispedirlo, così modificato, a PageSetter con un solo comando!
Anche il programma grafico presente nel pacchetto, Graphic Editor, implementa questa funzione ma, a parte questa funzione, risulta poco utile in quanto si tratta di un vecchio ed obsoleto programma pittorico in grado di gestire un massimo di 32 colori e con un numero assai limitato di funzioni: certo, a caval donato non si guarda in bocca ma almeno il numero dei colori doveva essere portato allo stesso limite del programma, ovvero 256.
Sempre per quanto riguarda la grafica, troviamo un'altra limitazione di PageSetter: i file utilizzabili possono essere solo in formato IFF (anche HAM, HAM8 e IFF-24 bit), quindi niente Jpeg, GIF, ecc. mentre per i disegni strutturati è accettato, come detto in precedenza, solo il formato Clip di Professional Draw.
Una parola anche per gli strumenti di disegno strutturato messi a disposizione all'interno del programma: la linea retta, l'ovale, il rettangolo e poligoni irregolari sono completati dalla possibilità di essere riempiti con colori pieni o pattern, quest'ultimi già presenti in buon numero ma modificabili a piacimento da parte dell'utente, così da poter creare dei piacevoli sfondi a titoli, arricchire le pagine con cornici e tutto quello che viene in mente ai più creativi.

Font utilizzabili

PageSetter 3 consente di utilizzare (oltre ai normali font di Amiga) i font Compugraphic, gli stessi utilizzati in Professional Page, e Adobe Type 1, presenti soprattutto nel mondo MS-Dos. Quest'ultimi non sono direttamente utilizzabili ma tramite un'utility, presente in uno dei tre dischetti, denominata Font Manager, è possibile convertirli in font del tipo CG e renderli disponibili al programma.
In questo caso il programma mostra tutti i suoi limiti amatoriali mettendo a disposizione solo un tipo di font in formato CG, il Times: un piccolo sforzo da parte della Gold Disk avrebbe consentito di avere una scelta tra almeno due o tre font diversi, così da poter creare documenti un po' vari nel carattere utilizzato. Comunque non è impresa ardua procurarsi font



alternativi e l'implementazione dei font Compugraphic è senz'altro apprezzabile per gli ottimi risultati raggiungibili con essi.

Opzioni di stampa

Per quanto riguarda la stampa il programma consente di inviare il proprio documento verso una stampante a matrice o una stampante laser in formato Postscript.
Le opzioni sono numerose in entrambi i casi: per la stampa con le tradizionali stampanti a matrici è possibile impostare i parametri per il dithering, la qualità, l'offset, la densità, le proporzioni rispetto all'originale, ecc; mentre nell'output verso una stampante laser, oltre a queste, le scelte possibili riguardano la destinazione del file di stampa (porta seriale, parallela o disco), l'invio verso la stampante di font alternativi a quelli presenti nella Rom della stampante stessa, alcuni comandi per poter gestire al meglio alcuni aspetti particolari come l'uso di stampanti professionali a rullo o la creazione di negativi per l'incisione di piastre, ecc.

Pro e contro e considerazioni finali

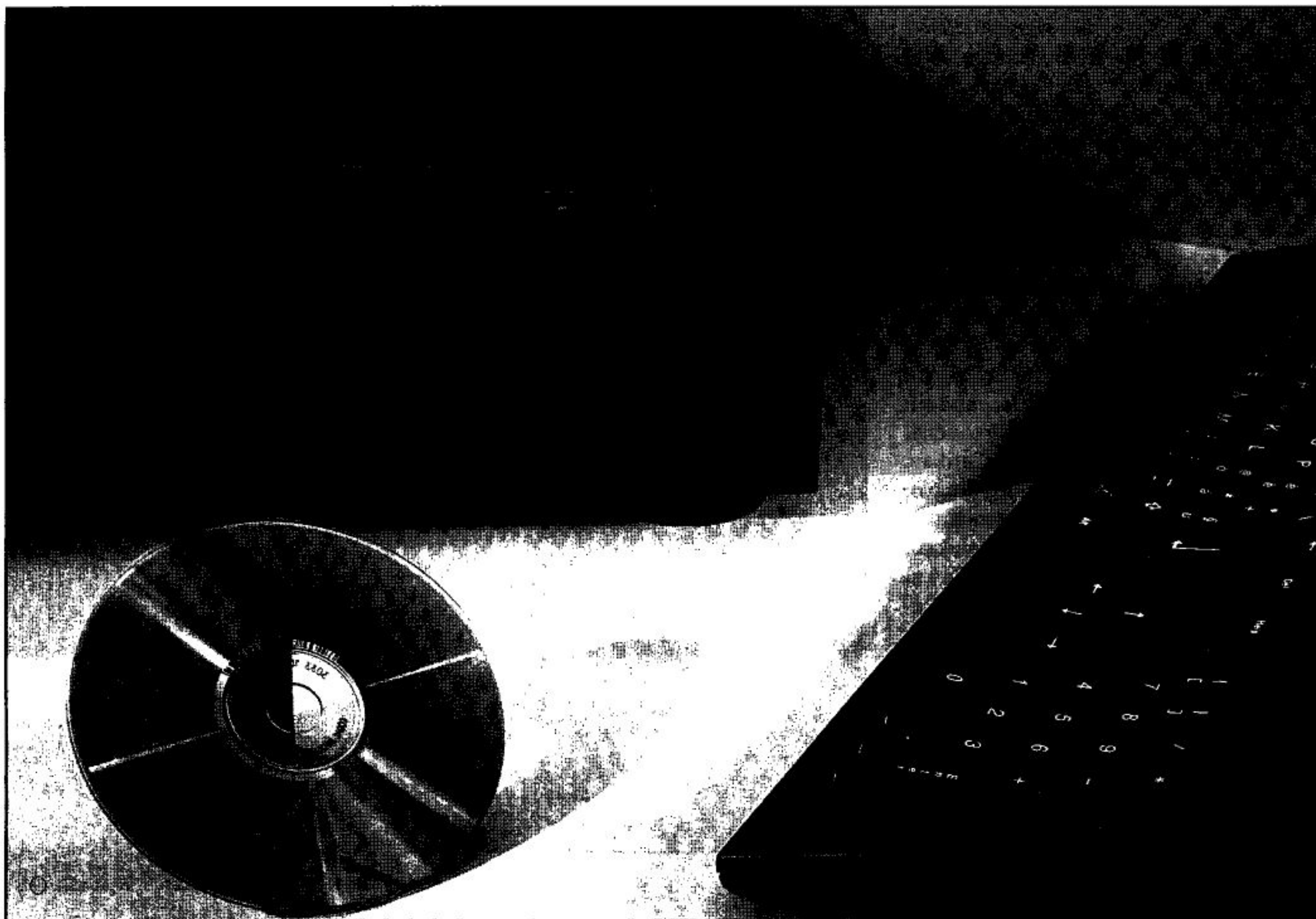
Il programma, durante le prove, si è sempre comportato bene e non ha mai dato problemi di crash o simili: solo un paio di volte, all'uscita dal programma, si è manifestato qualche problema ma in quel caso il lavoro è già stato salvato, bisogna fare attenzione solo a quello che gira in multitasking sulla propria macchina...
La gestione della palette di colori ha dato qualche problema, sopratutto quando ho voluto modificare i colori di default: sono infatti presenti i gadgets per modificare i parametri
La velocità non è uno degli aspetti più positivi del programma, soprattutto quando si tratta di aggiornare a video o stampare documenti piuttosto complessi: in questo caso l'unica soluzione è possedere una macchina accelerata con un buon processore.
Come ultima considerazione sarebbe stato utile una porta Arexx per far interagire il programma con l'esterno, ma la funzione Hot-Linking svolge, seppur in maniera limitata, questo compito.
Non abbiamo voluto fare alcuna comparazione parallela tra PageSetter 3 e ProPage 4.1 in quanto non sarebbe giusto per un motivo molto valido: si tratta di due programmi con target e prezzi completamente differenti e confrontarli nelle caratteristiche avrebbe voluto dire snaturare la filosofia di questo programma che, come detto all'inizio, è in grado di soddisfare le esigenze di hobbisti e di tutti coloro i quali hanno bisogno di produrre dei documenti, contenenti testo e grafica, a basso costo.
In definitiva si tratta di un programma veramente divertente e questo aggettivo non vuole essere riduttivo perché, a nostro modo di vedere, se un programma "serio" e applicativo riesce a divertire è un ottimo complimento e una caratteristica da non sottovalutare.

PageSetter è stato fornito direttamente da Gold Disk - Ontario - Canada



Il CD-Rom per tutti i laser... Amiga

Il mondo dello shareware ci propone sempre novità interessanti, queste novità di solito arrivano per via telematica ma oggi parliamo di una collezione che arriva per via "ottica". CDPD III è la nuova collezione di software PD su CD-Rom



CDPD III

di ***William Molducci***

Il volume III della serie CDPD, prodotto dall'Almathera System, presenta oltre 600 Mbyte di programmi ed utility PD e Shareware e la collezione dei dischi Fred Fish dal numero 761 al 890. La particolarità di questo CD è quella di essere compatibile con tutti i sistemi laser Amiga, siano essi il CDTV, A570, CD-Rom o l'ultimo nato, il potentissimo Amiga CD32, il quale però deve essere obbligatoriamente provvisto di mouse. Inoltre in CDPD III sono state inserite numerose immagini in formato 24 bit, HAM e HAM-8, le quali possono essere visualizzate tramite appositi programmi di slide-show, questi sono disponibili sia con versioni AGA che ECS.

Il CD permette il boot iniziale sia su CD32 sia CDTV; grazie al fatto di avere a disposizione i workbench 1.3, 2.1 e 3.0, tutte le operazioni di lancio dei programmi avvengono normalmente con l'uso del mouse, agendo su finestre ed icone. E' possibile il collegamento con un altro Amiga tramite il famoso program-

ma Parnet, di cui comunque bisogna possedere l'apposito cavo, completano il CD centinaia di testi e di VistaPro Landscape file.
CDPD III può anche essere inserito on-line su di una BBS, infatti in un'apposita directory sono contenuti i dischi di Fred Fish interamente compattati con Lha.

Contenuto

Il ramo di CDPD III si sviluppa nelle seguenti directory: 1.3, 2.1, 3.0, BBS, Books, Clipart, Dirwork, DTPFONTS, Fish, GTS, Images, Parnet, PD e Vista.
Come oramai tradizione dei prodotti Almathera, le directory 1.3, 2.1 e 3.0 contengono il workbench dei relativi sistemi operativi, naturalmente tutti i diritti commerciali della Commodore sono tutelati, quindi questa parte non è da considerarsi Shareware.
Chi volesse collegare il CDTV, via Parnet, ad uno qualsiasi dei modelli Amiga, nell'apposita area troverà, oltre al programma e alcune utility, anche lo schema per costruire il cavo, il quale è molto facile da realizzarsi.
La directory Bbs, come già accennato, contiene i Fred Fish dal numero 761 al 890 compattati con Lha, mentre nell'area Fish li si ritrova in modo eseguibile, pronti per essere lanciati a colpi di mouse.
Aprendo l'icona "Fish", viene presentata una serie di cassetti che contengono ognuno dieci Fred Fish, selezionando successivamente uno di questi, si accede ai raccoglitori che contengono ogni singolo disco.
In un'apposita directory sono sistemati i file di testo con il nome e la descrizione di ogni programma inserito nella collezione, in modo da poter effettuare una veloce consultazione e ricerca.
Ma il metodo più efficace è quello di utilizzare il programma King Fisher v1.30, un ottimo data base che grazie ad una comoda interfaccia grafica permette di effettuare la selezione, prendendo in esame ogni singolo disco o tutto l'insieme.
Basterà quindi digitare il nome di un programma o una sua radice per procedere alla ricerca e poter individuare in quale disco è situato.
I programmi contenuti in questa area sono per grafica, spreadsheet, word processor, database, comunicazione, driver per stampanti e video, compattatori e qualsiasi altro tipo di utilità che possiate desiderare.

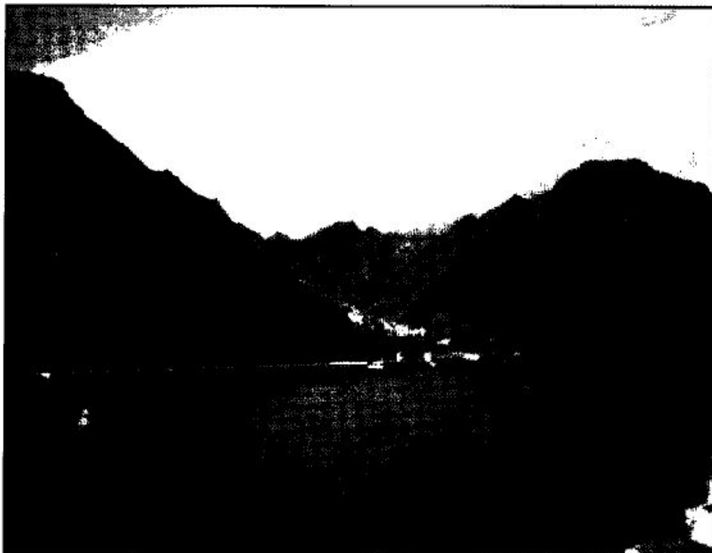
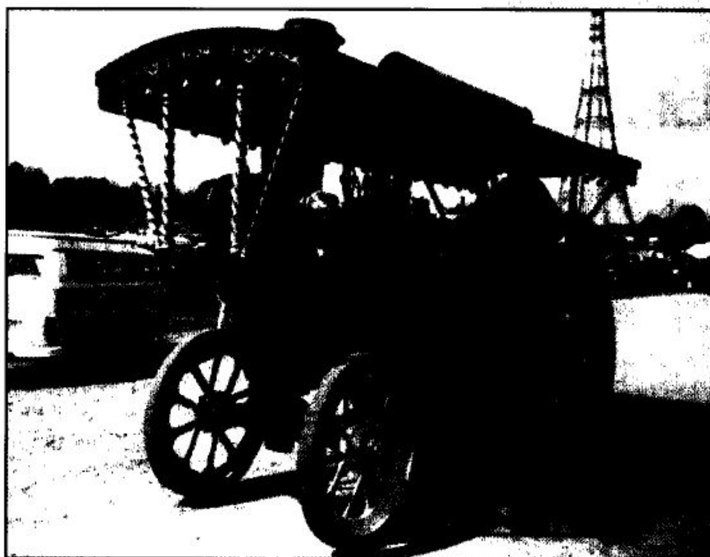


Immagine "esotica" contenuta in CDPD III.



Sembra morto, ma è solo svenuto...



Bellissima immagine HAM-8 per il tuo CD32!.



Non mancano le immagini di dolci fanciulle.

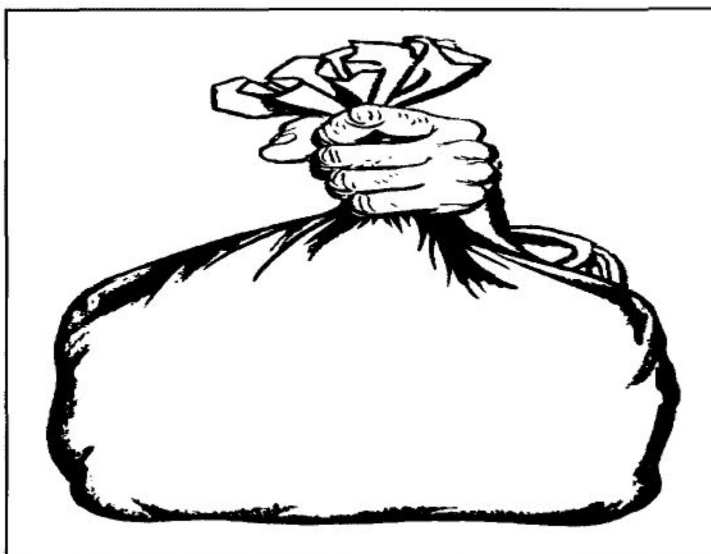


Molte immagini di CDPD III mostrano spiagge da sogno.



Altro esempio di immagini HAM-8 per tutti gli AGA, le stesse sono disponibili anche per ECS e 24 bit

Una novità molto importante, difficilmente riscontrata in altre collezioni simili, è quella della directory book.
Il suo contenuto potrà interessare gli appassionati di letteratura straniera e chi si occupa di teatro; infatti sono disponibili centinaia di testi integrali, dialoghi compresi, di opere classiche e moderne.
Gli autori presi in considerazione sono nomi del calibro di William Shakespeare, Rousseau, Aristotele, Oscar Wilde, Virgilio, ecc.
Per ogni autore viene presentata una ricchissima collezione di opere, naturalmente tutte in linga inglese, ad esempio di Shakeaspeare sono disponibili Othello, Tempest, Gentleman of Verona, Henry V, VI, VII, Hamlet, Coriolanus, ecc. La sezione Clipart presenta file in formato IFF in bianco e nero, adatti per applicazioni di Desk Top Publishing, gli argomenti trattati sono Animals, Aircraft, Books, Borders, Building, Food & Drink, People, Religion, Space, Sports, Office, Wildwest, World, ecc. Per poter effettuare qualsiasi operazione sul contenuto di CDPD III, viene fornito il programma Dirwork che assomiglia al più famoso File Master ed appartiene alla stessa categoria di Directory Opus. E' così possibile visualizzare direttamente le immagini, leggere i testi ed effettuare operazioni di copiatura e compattazione. L'area dedicata ai DTPFONTS dispone di font di ogni tipo, anche Postscript e Compugraphic, in particolare questi ultimi sono molto numerosi ed originali. La directory GTS (George Thompson Services) offre tutte le informazioni utili per aderire al GTS Club, vengono inoltre illustrati tutti i prodotti di pubblico dominio offerti da questa prestigiosa iniziativa inglese, un modo veloce ed economico per reperire materiale nuovo e liberamente distribuibile, a poco prezzo, e con molte offerte speciali illustrate da appositi file di testo. La sezione immagini, come già accennato, presenta tre cassetti diversi, ma con all'interno le stesse immagini. Si è voluto permettere in questo modo a qualsiasi Amiga di visualizzare le stesse immagini, quindi per la modalità AGA si dovrà possedere un CD32 o un CD-Rom collegato con Amiga 1200 o 4000, mentre per poter ammirare la bellezza delle immagini 24 bit sono necessarie apposite schede come ad esempio Retina, Picasso II, Merlin, EGS, ecc, naturalmente montate su modelli Amiga che



Clipart inserito nell'omonima directory di CDPD III.



Per un pugno di dollari...



Pile di Clipart e pile di monete...

ne permettano l'alloggiamento. Le immagini contenute nel CD sono di buona qualità in qualsiasi delle tre risoluzioni grafiche, e riguardano diversi argomenti e temi, tra i più gettonati ci sono gli animali selvaggi, sia nel loro ambiente naturale sia nello zoo. Bellissime immagini ci mostrano l'oriente e lontani paesaggi esotici, con particolare attenzione alla popolazione e ai suoi costumi, alle foreste e a stupendi mari incontaminati. Non manca la serie dedicata agli aeroplani ed alcune immagini ritraggono per intero la cabina di comando, con particolare attenzione agli strumenti che controllano il volo. Un'altra area dedicata a programmi e utilità è quella denominata PD, la quale si suddivide in sedici sottodirectory che sono Aga Software, Amigamagazin, Amiga Report, Application, Audio, CDTV-Player, Commodities, Communications, Emulators, Fun, Graphics, Programming, Usenet, Utilities e Virus Checker. I possessori di modelli Amiga AGA troveranno un'infinità di programmi, come ad esempio Clouds, un generatore di immagini di nuvole con possibilità di salvataggio in formato IFF. Questo piccolo programma rappresenta una grande utilità per chi si occupa di 3D e Ray tracer in particolare, infatti i suoi file possono essere utilizzati come background o brush da applicare a superfici solide, il tutto naturalmente nella bellezza delle risoluzioni AGA.

Vengono proposti altri schermi per gli AGA e patch per il controller A2091, non manca un ottimo viewer di immagini HAM-8 e Jpeg, o classiche utility come Killaga, A4091 Patch, il resto sta a voi scoprirlo.

La sezione grafica è implementata con programmi del calibro di Lyapunovia e Mandelmania 4.0, per la generazione di immagini frattali o simili, il 3D viene ben rappresentato da Rend24, un programma shareware di Ray Tracer. Il morph invece viene trattato dall'ottimo TSMORPH, che viene qui proposto sia nella versione 68000 sia in quella per 68020/30/40 e FPU.

Nella sezione viewer si trovano utility per qualsiasi tipo di file grafico, tra questi il famoso Mostra di Sebastiano Vigna, VT, compreso di versione per la scheda grafica Impact Vision 24 della GVP; la serie continua con visualizzatori per immagini Gif, Jpeg, Pcx.

Naturalmente non vengono trascurati i viewer per animazioni, che comunque supportano in formato Anim7 cache



Non mancano neppure le fotografie d'autore.

dell'Almathera l'hanno perfettamente sfruttato. Ogni programma presente nel CD è accompagnato dal relativo doc con cui è possibile conoscerne le modalità d'uso ed il modo di mettersi in contatto con l'autore, al fine di potersi fornire della versione registrata, pagando una cifra simbolica, e anche per poter descrivere consigli o problemi occorsi durante l'uso del programma, direttamente a chi lo ha realizzato. Questa software house sta dimostrando molta attenzione per i CD dedicati al mondo Amiga e prossimamente torneremo a parlare di altri suoi prodotti, con particolare attenzione a CDPD II che, anche se precedente, ha la particolarità e soprattutto il vantaggio di presentare in un'unica confezione ben 2 CD, il che naturalmente porta via molto più tempo per un'attenta analisi e descrizione.

VT, tra queste si segnala soprattutto Big Anim. Sono inseriti nel CD anche ottimi programmi di comunicazione come Terminus, e i dischi di alcune riviste tedesche, inoltre nella sezione emulatori fa bella mostra di sé quello dedicato allo ZX Spectrum.

AntiVirus

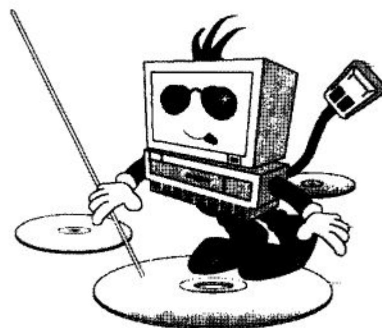
E' buona norma tenere sempre sott'occhio il proprio sistema e in questo caso si possono utilizzare due ottimi anti-virus inseriti nell'apposita directory, il primo di questi è Virus Checker, che ha la caratteristica di rimanere sempre attivo e quindi di vigilare sui dischi che vengono inseriti nel computer, l'altro è il noto Virusz, implacabile cacciatore di "fastidiosi rompiscatole". La directory Vista contiene naturalmente i VistaPro DEM Landscape file, tra questi i più originali sono Germantown, Vienna e Sandyspr, i quali da soli occupano oltre 3 Mbyte, completano l'area altri 40 file. Tutti i programmi contenuti in CDPD III sono selezionabili da Workbench, le limitazioni sono poste soltanto dal sistema che si utilizza, naturalmente in questo caso sono più agevolati i possessori di CD32 che dispongono di 2 Mbyte di RAM, contro quelli del CDTV che ne posseggono uno solo. Chi invece ha un CD-Rom potrà beneficiare di tutte le risorse dell'Amiga a cui è collegato, specialmente se dotato di una buona quantità di RAM, in quest'ultimo caso non esiste limite all'uso dei programmi del CD.

Appunti

Descrivere 600 Mbyte di programmi non è certamente cosa facile, comunque in CDPD III se ne trovano di tutti i tipi e per tutte le esigenze, l'unico problema è soltanto quello dato dalla pazienza dell'utente nel cercare in questo oceano di software.
La sua peculiarità è senza dubbio quella di presentarsi come un vero e proprio disk, con tanto di boot, cassetti ed icone da attivare, un preciso intento della software house di accontentare gli utenti del CD32 e del CDTV, e forse un po' lontano dalla filosofia d'uso del CD-Rom, come ad esempio in altri sistemi non Amiga. Ma d'altronde questo è uno dei punti di forza del nostro computer e quelli

Software reperibile presso:
Computer Video Center,
Via Campo di Marte, 122 - Forlì.
Tel 0543/66388/66453







"Zircon" è un'immagine realizzata con il programma Lyapunovia.

Elaborazione digitale sonora

Volete creare il suono di un'astronave che decolla da una foresta in montagna? Realizzare uno strumento musicale da fantascienza? O più semplicemente modificare un effetto sonoro digitalizzato? Seguite questa nuova serie di articoli e scoprirete come fare



L'appuntamento didattico

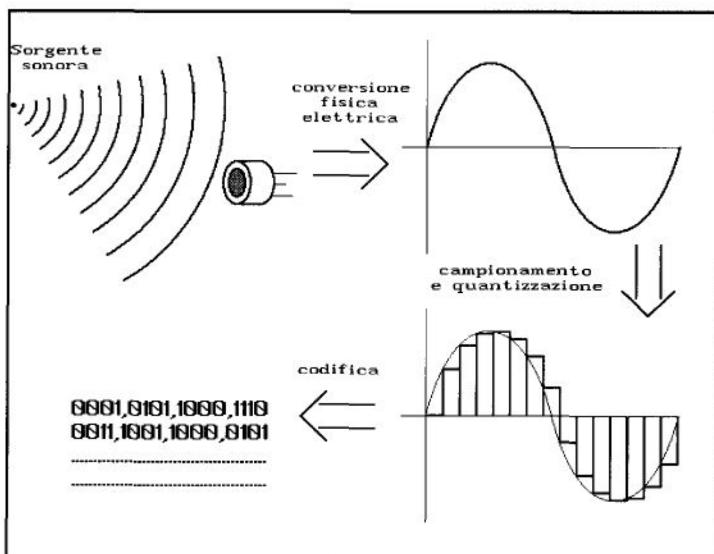
di ***Giuseppe Ligorio***

Il suono, come ben saprete, è dato da una compressione-decompressione delle particelle dell'aria che raggiungendo l'orecchio vengono tramutate in impulsi nervosi; quello che ci interessa, è come il suono viene trattato all'interno delle apparecchiature elettroniche in cui viaggiano impulsi elettrici; è ovvio che necessita un traduttore (componente che converte la grandezza fisica in elettrica) ed un attuatore (componente che converte la grandezza elettrica in fisica); nella fattispecie si tratta di microfono nel primo caso e di altoparlante nel secondo; quello che è importante non è come questi componenti funzionano, ma come il segnale acustico viene convertito in elettrico e viceversa. Ad una compressione delle particelle dell'aria corrisponde una tensione positiva, ad una decompressione una tensione negativa, e la tensione è tanto più grande (in valore assoluto) quanto più grande è l'intensità della compressione o decompressione; in realtà la cosa può essere invertita, cioè alla compressione far

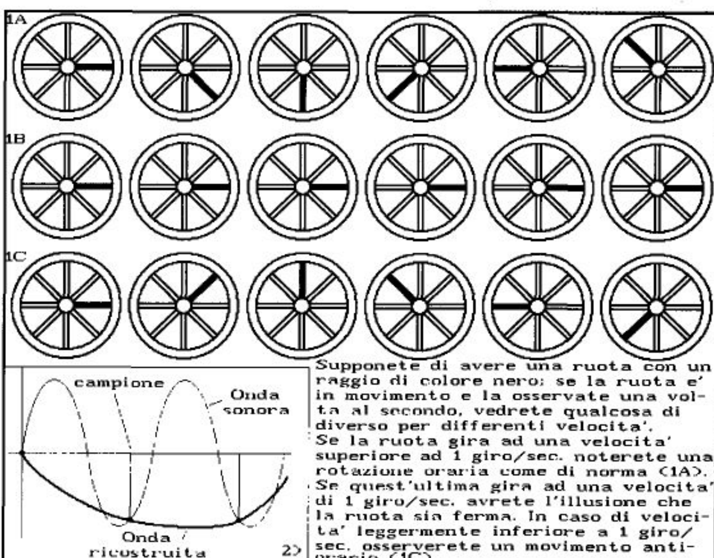
corrispondere una tensione negativa ecc, e non cambierebbe nulla poiché l'informazione è costituita dall'alternanza delle semionde positive e negative. Abbiamo illustrato come il segnale audio viene trattato da apparecchiature elettroniche (come l'amplificatore ecc.), ma come immaginate non è sufficiente; il prossimo passo è la conversione analogico/digitale che permette di trasformare un valore analogico (quale è quello elettrico) in digitale (numerico) che può essere manipolato dall'elaboratore (ed è l'operazione effettuata dal digitalizzatore che è in sostanza un convertitore A/D): l'operazione inversa, la conversione Digitale/Analogica permette di riottenere il segnale elettrico ed è ottenuta mediante l'uso di convertitori D/A (di questo tipo ne sono presenti quattro nell'Amiga e servono per produrre i suoni che sentite realizzare ogni giorno).

Il segnale audio

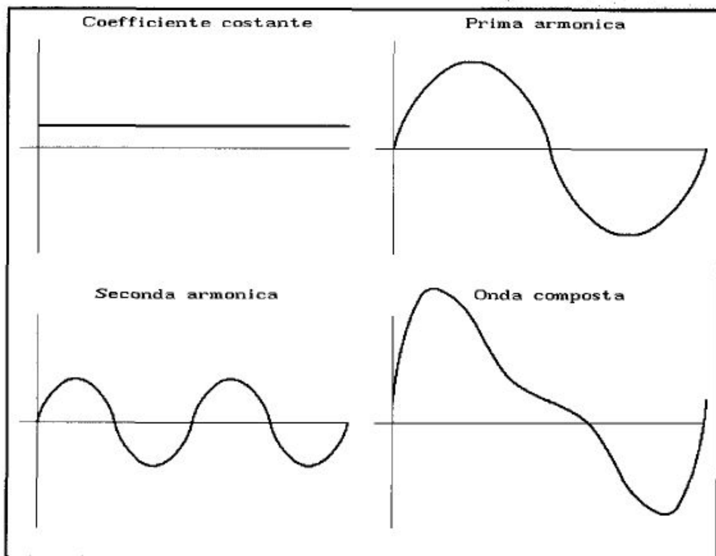
Compreso come l'onda sonora venga trattata per essere utilizzata dall'elaboratore, ci interessa sapere come questa venga convertita in "numeri" e quali regole bisogna seguire, ossia come funziona la conversione A/D. Per rappresentare una qualsiasi funzione all'interno del computer, occorre utilizzare il "segnale"; infatti l'onda sonora altro non è che una funzione reale (dove la variabile indipendente è il tempo, mentre quella dipendente il valore di compressione/decompressione delle particelle d'aria); mentre il segnale è una funzione discreta (cioè sia la variabile dipendente sia indipendente possono assumere solo valori interi) e quindi ben si adatta per essere memorizzata.
La differenza può risultare insignificante ma non è così; per fortuna ci viene in aiuto una disciplina matematica che permette di adattare tutte le conoscenze operanti sulle funzioni "normali" ai segnali: l'elaborazione numerica dei segnali, disciplina che è stata già trattata in passato su queste pagine (pensate che anche l'immagine è un segnale).
Ma come una funzione reale viene convertita in segnale o, che è lo stesso, un segnale elettrico analogico in digitale? Bene, innanzitutto viene preso in considerazione il valore da convertire ogni determinato intervallo di tempo t (in modo da discretizzare



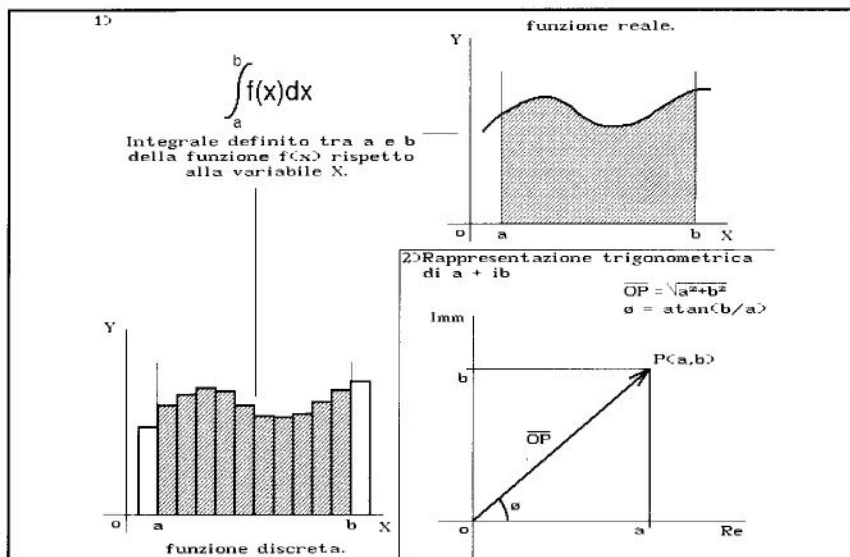
Passi per convertire un'onda sonora in segnale digitale.



Similitudine che rende l'idea dell'effetto aliasing; se il campionamento non avviene a frequenza adeguata i risultati possono non corrispondere a realtà.
2) Esempio di aliasing; se il teorema di Shannon non viene rispettato, l'onda riprodotta avrà frequenza completamente differente da quella originale.



Esempio di creazione onda mediante la composizione di armoniche.



L'integrale definito tra due punti a e b di una funzione corrisponde all'area racchiusa da quest'ultima, dall'asse delle X e dagli estremi a e b; nel caso di funzione discreta l'operazione di integrazione risulta equivalente alla somma delle aree dei rettangoli; per semplificare ulteriormente considereremo la distanza tra un campione e l'altro 1, in modo che l'integrale risulti uguale alla semplice somma dei campioni.2)Rappresentazione trigonometrica dei numeri complessi.

la variabile indipendente); ogni intervallo t viene prelevato un campione dal segnale elettrico in ingresso e viene quantizzato per poi essere codificato in valore numerico seguendo una risoluzione di n bit. Il valore del quanto di tempo t e il numero n di bit della risoluzione non può essere scelto a caso, ma dipende dalle caratteristiche della forma d'onda e dalla qualità richiesta; il periodo t (a cui corrisponde la frequenza di campionamento fc = 1/t) dipende dalla frequenza massima dell'onda sonora convertita; il teorema di Shannon è molto esplicito in tal caso: la frequenza di campionamento deve essere almeno il doppio di quella dell'onda, se ciò non dovesse accadere si incappa nel fenomeno dell'aliasing; ciò può essere evitato con un filtro anti-aliasing che altro non fa che tagliare tutte le frequenze al di sopra di un certo limite (frequenza di taglio), ma questo degenera la qualità del segnale; proprio per questo la frequenza di campionamento dei compact-disk è di 44.1 KHz, difatti la frequenza massima udibile di un'onda sonora è circa 20 KHz.
Dal numero di bit dipende la qualità dinamica del suono; possedendo una risoluzione di 8 bit (quella degli odierni modelli di Amiga, speriamo di più sui prossimi) si hanno a disposizione 256 diversi livelli di codifica; ciò significa, che se il valore analogico da convertire viene a trovarsi tra il livello 140 e 141, verrà approssimato a quello più vicino, commettendo così un errore (errore di quantizzazione); tale errore vale solitamente + o - 1 LSB (Least Significative Bit, cioè bit meno significativo) che equivale nel nostro caso a 1/256 di Vm (tensione massima d'ingresso); il segnale riconvertito in forma analogica sarà caratterizzato da quest'errore, e se verrà amplificata tale forma d'onda verrà amplificato anche quest'ultimo; per cui occorre tener presente il signal to error ratio (rapporto segnale-errore) abbreviato s/e ed espresso in dB, che indica quanto più grande è la forma d'onda rispetto all'errore; in tal modo questa sarà la massima potenza ottenibile con l'errore inesistente; la formula per ottenere il s/e è n*6.04, che nel caso dell'Amiga equivale a 48.32 dB. Se si dovesse amplificare superando questa soglia l'onda non ne perderà ma risulterà comunque di una qualità dinamica inferiore al CD (s/e 96.64); mentre se non dovesse essere rispettata la frequenza minima di campionamento i risultati saranno terribili, quasi sempre concretizzati in fischi di sottofondo.

L'analisi sonora

Le argomentazioni principali in cui l'elaborazione digitale sonora si districa sono tre: l'analisi sonora, la sintesi sonora e la risintesi sonora; tutte e tre sono profondamente correlate fra loro, ma è l'analisi sonora che influisce profondamente sulle altre due; si tratta dell'insieme di tecniche (quasi sempre ricavate dall'elaborazione numerica dei segnali) che ci permettono di analizzare un'onda sonora nelle sue componenti fondamentali; la sintesi consiste nel creare dal "nulla" un segnale sonoro, mentre la risintesi ne modifica uno già esistente.

Fourier

L'analisi sonora è praticamente fondata su un unico principio che ci permette di identificare univocamente un suono in base a dei parametri ben precisi; la teoria matematica che si nasconde dietro a questo principio è molto difficile, per questo si è quasi sempre "riluttanti" a parlare di tale argomento!
E' arrivato comunque il momento di descriverlo (pensate che viene studiata solo dagli studenti dei corsi universitari di matematica e di ingegneria elettronica/informatica/telecomunicazioni); ma non abbiate paura, perché saranno enunciate nella maniera più semplice e pratica possibile.
Joseph Fourier (non poteva che chiamarsi Giuseppe, traduzione inglese di Joseph) era un fisico-matematico vissuto a cavallo tra il 1700 e 1800, che modificò e migliorò il modo di vedere la fisica mediante le sue teorie matematiche.
Adesso illustriamo uno dei suoi principi che interessa da vicino l'elaborazione digitale sonora:
una qualsiasi forma d'onda periodica è esprimibile come somma di sinusoidi di varia ampiezza e fase, di cui una ha una precisa frequenza f1 e le altre hanno frequenza multipla intera di f1; in più, oltre a queste sinusoidi, si somma anche un valore fisso denominato componente costante e spesso indicato con f0 (frequenza 0); queste componenti sinusoidali si chiamano armoniche: la sinusoide con frequenza f1 viene detta prima armonica, quella con frequenza f2=f1*2 seconda armonica, quella con frequenza f3=f1*3 terza armonica ecc.
Ciò significa che una qualsiasi forma d'onda è identificabile univocamente con le ampiezze e le fasi di queste sinusoidi, e vi è una precisa relazione che permette di ricavare queste componenti denominata appunto trasfor-

mata di Fourier:

```
F(a) = Int[f(t)*e^(-
i*a*t)*dt]
```

dove Int[...] è l'integrale definito tra -infinito e +infinito rispetto a t; f(t) è la funzione reale da trasformare; e è il numero di Nepero base dei numeri naturali = 2.718...; -iat (l'esponente di e) è formata da t la variabile indipendente della funzione, a la variabile della trasformata e i l'unità immaginaria; dt indica su quale variabile applicare l'integrale (t appunto).
Considerate che l'integrale definito fra a e b di una funzione f(t) altro non è che l'area delimitata da a, b, la curva della funzione e l'asse delle X; dato che trattiamo segnali, tale valore corrisponde alla semplice somma delle aree dei rettangoli di cui la funzione discreta è composta; poi considerando che tramite la formula di Eulero:

```
e^(i*b) = cos(b) +
i*sin(b)
```

la trasformazione diventa estremamente semplice e viene denominata trasformata discreta di Fourier o Discrete Fourier Trasform (DFT):

```
F(k) =
Sommatoria(f(n)*(cos(Q*n
*k)-i*sin(Q*n*k)))
```

per n che va da 0 a N-1
dove (n) è la funzione discreta dell'onda, n è l'indice discreto del tempo, k è il valore della trasformata; Q = 2*pigreco/N; N è il numero di campioni della forma d'onda; gli F(k) come avete capito dalla formula sono numeri complessi.
Per coloro che non sapessero (o non ricordassero) i numeri complessi sono solitamente scritti nella forma a+i*b dove a e b sono reali e a viene denominato coefficiente reale, b coefficiente immaginario; i è l'unità immaginaria e vale in modo che i*i = -1. Il campo dei numeri complessi viene introdotto per allargare quello dei numeri reali alle radici negative con esponente pari, infatti: radq(-2) = i*radq(2) e risulta particolarmente utile in questo tipo di applicazioni; scritti nella forma algebrica i numeri complessi vengono trattati algebricamente, come se fossero numeri normali; oltre a quella algebrica vi è un'altra forma di trascrivere i numeri complessi: quella trigonometrica. In tale rappresentazione viene utilizzato il piano cartesiano dove sull'asse delle ascisse viene riportato il coefficiente reale a e sull'asse delle ordinate il coefficiente immaginario b; in tal modo si identifica un punto P(a, b) che unito con l'origine, forma un vettore ed è caratterizzato da due componenti: la lunghezza del segmento OP che vale radq(a*a+b*b) e viene denominato modulo, e l'angolo formato dal vettore OP e l'asse delle ascisse che vale atan(b/a) che viene denominato argomento. Bene, non ci crederete ma i moduli dei numeri complessi F(k) rappresentano le ampiezze delle sinusoidi corrispondenti e l'argomento rappresenta la fase. In definitiva la trasformazione di Fourier produce due diagrammi: lo spettro di ampiezza e lo spettro di fase; diagrammi che forniscono l'ampiezza e la fase della forma d'onda sulla base delle frequenze.
Il numero dei k valori della trasformata risulta essere N (da 0 a N-1) quanto il numero dei campioni; ma cosa significano questi N valori ottenuti dalla trasformata e soprattutto a quale frequenza corrispondono? Supponiamo che N sia 400; dopo aver applicato la DFT si otterranno 200 coefficienti di armoniche reali, 199 coefficienti di armoniche immaginarie, 1 valor medio o componente continua; le armoniche immaginarie (che corrisponderebbero a frequenze negative) non hanno senso a livello fisico e sono simmetricamente uguali a quelle reali (ciò deriva dalla natura matematica della trasformazione ed in particolare verifica la proprietà di simmetria di quest'ultima); supponiamo che l'intervallo di tempo intercorrente tra un campione e un altro sia T=0.0001 sec., quindi l'intera durata della forma d'onda è di 0.04 secondi; bene, l'intervallo di frequenza tra un elemento e l'altro della trasformata risulta:
F = 1/durata del segnale = 25 Hz nell'esempio; quindi le componenti della trasformata corrispondono alle seguenti frequenze:
-4975, -4950, ..., -50, -25,0,25,50, ...,4950,4975,5000.
Si esaurisce qui questa interessante puntata; nelle prossime sarà detto come sfruttare ciò che abbiamo spiegato per sintetizzare e risintetizzare un suono.



```
#include <exec/types.h>
#include <math.h>

#define CAMPIONI 8

double x[] =
{ 0.9896,-0.0528,0.0735,-0.1982,-0.305,-0.4315,-
0.0963,0.4207 };

double XRe[CAMPIONI],XImm[CAMPIONI];

void DFT(LONG);

void DFT(ncam)
register LONG ncam;
{
  register double Q=(2*3.1415926)/(double)ncam,tre,timm;
  register LONG k,i;

  for (k=0; k<ncam; k++)
  {
    tre = timm = 0.0;
    for (i=0; i<ncam; i++)
    {
      tre += x[i]*cos(Q*(double)i*(double)k);
      timm += -x[i]*sin(Q*(double)i*(double)k);
    }
    XRe[k] = tre/(double)ncam; XImm[k] = timm/(double)ncam;
  }
  return;
}
```

Il listato completo è inserito nel dischetto allegato alla rivista.

Tinta, saturazione, intensità e tonalità

Concludiamo in questo numero la nostra breve panoramica sulla codifica del colore, riesaminando l'argomento dal punto di vista dell'utente di un programma di grafica pittorica o di desktop publishing



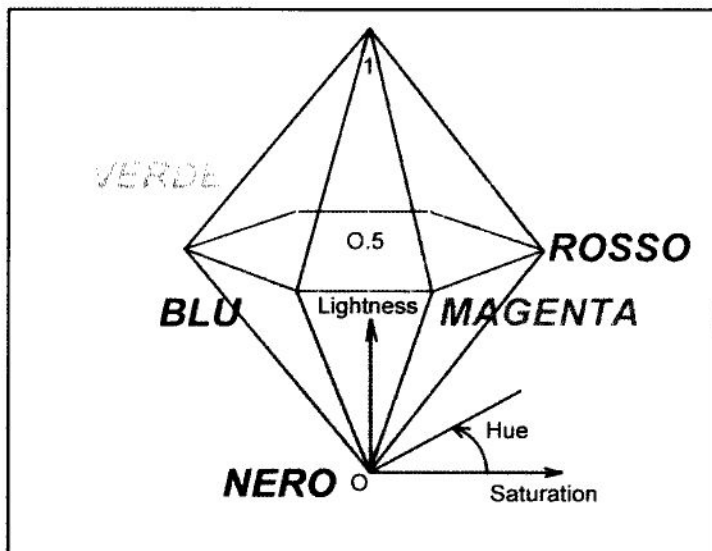
L'appuntamento didattico

di ***Alberto Geneletti***

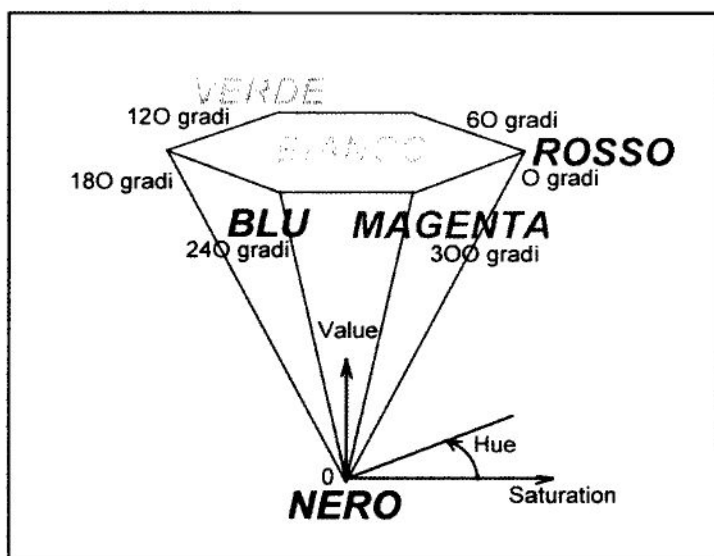
Gli spazi cromatici RGB, YUV, e CMK presentati nei numeri scorsi sono stati introdotti essenzialmente per risolvere problemi tecnici, come la visualizzazione su tubo catodico, la trasmissione televisiva e la stampa a colori.

Tutti questi sistemi sono basati sulla specifica numerica dei valori di tre componenti: per questo motivo le applicazioni di grafica pittorica assistita da calcolatore, che forniscono in generale almeno il supporto dell'RGB, prevedono la possibilità di definire un nuovo colore inserendo questi valori in tre panel-item numerici, oppure agendo su tre slider, a ciascuno dei quali è associata l'intensità di una componente.

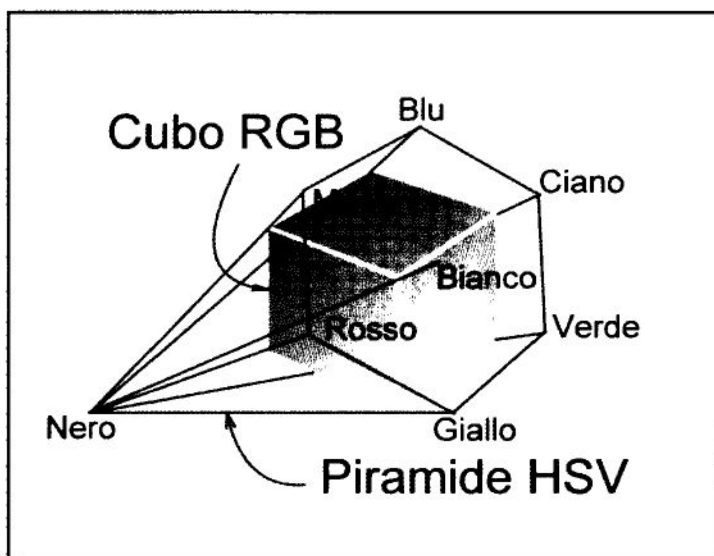
Il risultato della scelta effettuata viene visualizzato in un'area-campione che permette di orientarsi interattivamente nello spazio RGB in direzione del colore desiderato.



Lo spazio cromatico HLS.



Lo spazio cromatico HSV.



Proiezione del cubo RGB sulla base della piramide HSV.

Tale metodo di interazione tuttavia è tutt'altro che intuitivo, essendo molto vicino alla codifica utilizzata internamente dal software, ma decisamente lontano dalla descrizione che siamo abituati ad utilizzare in linguaggio naturale.

In linguaggio naturale infatti siamo abituati ad identificare ciascun colore con il proprio nome: parliamo così di rosso, rosso vivo, rosso spento, rosa, giallo, giallo limone, giallino, etc...

Si tratta di una descrizione molto immediata, ma poco rigorosa, che può essere tuttavia quantificata facendo riferimento ad altri concetti naturali, e precisamente la tinta, la purezza, la luminosità e la tonalità.

La tinta identifica i colori veri e propri, come il rosso, il verde, il giallo, etc...

La purezza invece, detta anche saturazione, indica l'intensità della sensazione cromatica, e può essere quantificata come la distanza da un grigio di uguale intensità: i colori pastello ad esempio, come il rosa, l'azzurro, il giallino, sono tutti poco saturi, mentre rosso vivo, blu intenso, verde brillante, sono colori puri, e cioè saturi.

La luminosità è associata alla quantità di luce riflessa dalla superficie colorata, e viene quantificata solitamente per mezzo di attributi quali scuro, chiaro, molto chiaro, ecc...

La tonalità infine è un concetto legato tanto alla purezza quanto alla luminosità: una volta scelto un colore di una certa tinta, le tonalità di quel colore si ottengono mescolandogli quantità variabili di bianco e di nero: a seconda delle quantità utilizzate avremo un colore più o meno puro, mentre l'intensità del grigio ottenuto dal mescolamento del bianco e del nero influenzerà la luminosità del colore.

Sui concetti di tinta, purezza, luminosità e tonalità sono basati gli ultimi due spazi cromatici che vi presentiamo, che vengono utilizzati al pari dell'RGB nella maggior parte delle applicazioni di grafica su calcolatore e di DTP: l'HSV (Hue, Saturation, Value, e cioè tinta, purezza, tonalità) e l'HLS (Hue, Lightness, Saturation, e cioè tinta, luminosità e purezza).

Lo spazio HSV

Il sistema di coordinate dello spazio HSV è di tipo cilindrico: questo significa che le coordinate di ogni punto

Il concetto di saturazione è legato all'intensità della sensazione cromatica: in figura abbiamo variato la saturazione di un'immagine, diminuendola e aumentandola del 100%.



vengono misurate non su tre assi ortogonali, come nel caso dell'RGB, ma lungo l'asse e lungo il raggio di un cilindro, raggio del quale viene definito anche lo sfasamento in gradi rispetto ad una posizione di riferimento. Lo spazio HSV non occupa tuttavia l'intero spazio cilindro, ma è un sotto spazio a forma di piramide a base esagonale rovesciata con la punta verso il basso.
Lungo l'asse della piramide, in direzione verticale, troviamo il valore della tonalità (V), che varia tra 0 e 1.
Sulla base della piramide troviamo i colori più brillanti, mentre in basso, nel vertice della piramide, tutti i colori sfumano nel nero, che ha V = 0.
La saturazione viene misurata in direzione radiale; lungo l'asse della piramide, S è uguale a 0, e cresce allontanandosi dal centro verso la periferia.
I punti dell'asse della piramide corrispondono così alle varie tonalità di grigio, caratterizzate tutte dall'avere saturazione nulla.
Solo i colori ai vertici della base della piramide possono assumere valori di piena saturazione; ai vertici dell'esagono troviamo infatti i colori puri, che vengono identificati per mezzo della tinta (hue), che corrisponde alla terza coordinata cilindrica, lo sfasamento.
A 0 gradi troviamo il rosso (primo vertice della base esagonale), a 60 il giallo, a 120 il verde: seguono il ciano, il blu e il magenta, tutti sfasati in senso antiorario di 60 gradi ciascuno.

La base della piramide corrisponde così ad una proiezione trasversale del cubo RGB, effettuata perpendicolarmente alla diagonale principale del cubo, quella che va dal nero al bianco.
Nella disposizione esagonale i colori complementari si trovano sfasati di 180 gradi uno dall'altro.
Lungo l'asse della piramide, in corrispondenza delle tonalità di grigio, la tinta risulta indefinita.

Conversioni tra RGB e HSV

La conversione dallo spazio RGB a quello HSV può essere effettuata per mezzo del seguente algoritmo, che presuppone che le componenti RGB siano state normalizzate in modo da assumere valori compresi tra 0 e 1.

1) si assegna a V il valore massimo tra R, G e B.
2) si calcola la differenza DX tra la componente RGB di intensità massima e quella di intensità minima

3) nel caso V sia pari a 0 (nero) la saturazione S è nulla, altrimenti viene posta pari a DX/V

4) nel caso la saturazione sia nulla (tonalità di grigio) la tinta H viene posta indefinita; altrimenti si va a ricercare la componente RGB di intensità massima:
nel caso questa sia il rosso sia assegna ad H il valore:

```
H = 60*(G-B)/DX
```

nel caso sia il verde:

```
H = 60*(2+(B-R)/DX)
```

nel caso sia il blu:

```
H = 60*(4+(R-G)/DX)
```

Anche la conversione opposta, da HSV a RGB, prevede innanzitutto il test dei grigi, secondo il seguente algoritmo:

1) se la saturazione S è nulla (luce acromatica) R, G e B vengono posti pari a V
Altrimenti:

2) si divide H per 60, ottenendo un numero N compreso tra 0 e 6 che identifica la tinta

3) si calcola il massimo intero T inferiore ad N, e la differenza K tra N e T.
T indica il colore puro immediatamente precedente, K lo sfasamento rispetto a tale colore

4) si calcolano i tre valori:

```
X1 = V * (1 - S);
X2 = V * (1 - (S * K));
X3 = V * (1 - (S *(1 - K)));
```

e si assegna alla tripla RGB, a seconda del valore di N, i seguenti valori:

```
N = 0 (Rosso) RGB = (V, X3, X1);
N = 1 (Giallo) RGB = (X2, V, X1);
N = 2 (Verde) RGB = (X1, V, X3);
N = 3 (Ciano) RGB = (X1, X2, V);
N = 4 (Blu) RGB = (X3, X1, V);
N = 5 (Magenta) RGB = (V, X1, X2);
```

Lo spazio HLS

Lo spazio HLS è costituito da due piramidi a base esagonale, con le basi coincidenti. Sull'asse delle due piramidi viene misurata la luminosità, mentre saturazione e tinta vengono misurate secondo le stesse convenzioni del sistema HSV. Nel vertice della piramide inferiore troviamo il nero, che corrisponde al colore di luminosità nulla, mentre nel vertice della piramide superiore è definito il bianco, che ha luminosità massima, pari ad 1. La base di entrambe le piramidi è posta a metà strada tra bianco e nero, e presenta, in corrispondenza di ciascun vertice, gli stes-

si colori puri del modello HSV. La saturazione massima può essere raggiunta solo in corrispondenza della base, e cioè quando L = 0.5.

Conversioni tra RGB e HLS

La conversione dallo spazio RGB a quello HLS viene effettuata per mezzo del seguente algoritmo:
1) si assegna ad L la media della somma del valore massimo e del valore minimo tra le tre componenti RGB.

2) si calcola la differenza tra la componente RGB di intensità massima e quella di intensità minima: se tale differenza è nulla la terna RGB corrisponde ad una tonalità di grigio, con saturazione S = 0 e con tinta H indefinita

Altrimenti:
3) se la L calcolata al punto 1 è inferiore a 0.5 si assegna ad S il valore:

```
S = (max - min)/(max + min);
```

Se invece risulta L maggiore di 0.5

```
S = (max - min)/(2 - max -
min);
```

4) si procede al calcolo della tinta con le stesse regole esposte al punto 4 della conversione da RGB ad HSV.

Anche la trasformazione inversa, da HLS a RGB presenta numerose analogie a quella che regola il passaggio dallo spazio HSV all'RGB, tanto che è comodo determinare subito, a partire dalle componenti HLS, il valore della V e della S nel sistema HSV, quindi utilizzare la trasformazione da HSV ad RGB.

In pratica si può procedere nel modo seguente:

1) si ricostruiscono i valori max e min delle componenti RGB, utilizzando, a seconda del valore di L, le relazioni:

```
max = L *(1+S);
min = L *(1-S);
```

se L minore di 0.5, altrimenti:

```
max = (L +(1-L)*S);
min = (L -(1-L)*S);
```

2) Si assegna a V il valore max, e all'S del sistema HSV il valore (max-min)/max, oppure 0, nel caso risulti max = 0;

```
#include <math.h>
#include <stdlib.h>

#define UNDEFINED -1

#define MAX3(A,B,C) (((A)>(B) ? (A):(B)) > (C) ? ((A)>(B) ?
(A):(B)) : (C))
#define MIN3(A,B,C) (((A)<(B) ? (A):(B)) < (C) ? ((A)<(B) ?
(A):(B)) : (C))
#define SET3(A,B,C,D,E,F) (A) = (D); (B) = (E); (C) = (F);

void RGB2HSV(float R, float G, float B, float *H, float *S,
float *V) {

float DX;

        *V = MAX3(R,G,B);
        DX = *V - MIN3(R,G,B);

        *S      = ((*V == 0) ? 0 : DX / (*V));

        if(*S == 0)
                *H = UNDEFINED;
        else {
                if(R == *V)
                        *H = (G - B)/DX;
                else if(G == *V)
                        *H = 2 + (B - R)/DX;
                else if(B == *V)
```

Il listato completo è inserito nel dischetto allegato alla rivista.

3) Si calcola la terna RGB a partire dai valori H, S dell'HSV e V per mezzo dell'algoritmo del paragrafo precedente.

Entrambi i sistemi di rappresentazione presentati in queste pagine permettono all'utente di un programma pittorico o di DTP di definire un nuovo colore in modo abbastanza intuitivo.
Immaginiamo ad esempio di voler definire un rosa chiaro.
Prima di tutto muoveremo lo slider dello Hue sullo 0 gradi, valore che come sappiamo corrisponde al rosso: naturalmente non sarà necessario ricordarsi a memoria l'ordine in cui si susseguono le tinte, poiché solitamente il programma ci guida in questa scelta con delle scritte o con una striscia colorata di riferimento.
Dal momento che vogliamo individuare un colore pastello dovremo poi abbassare la saturazione, ed ecco che avremo ottenuto il rosa.
Infine selezioneremo la tonalità di rosa desiderata modificando il valore associato a V.

Si conclude qui il nostro viaggio attraverso gli spazi cromatici e al complesso fenomeno della percezione del colore. Nelle pagine seguenti troverete alcune routine in C per gli algoritmi di conversione presentati in questo numero che potranno essere utilizzate ad esempio nella realizzazione di una libreria grafica. Il programma dimostrativo RGB2HLSV le utilizza per convertire una terna di coordinate RGB specificate nella riga di comando nelle corrispondenti HSV e HLS.
Ad esempio:

```
> RGB2HLSV .0 .999 .0
rgb: 0.000000 0.900000 0.000000
hsv: 120.000000 1.000000 0.900000
hls: 120.000000 0.450000 1.000000
```

visualizza le componenti di un verde (H=120 gradi) puro (S = 1), brillante (V = 0.9) ma non molto luminoso (L = 0.45), mentre

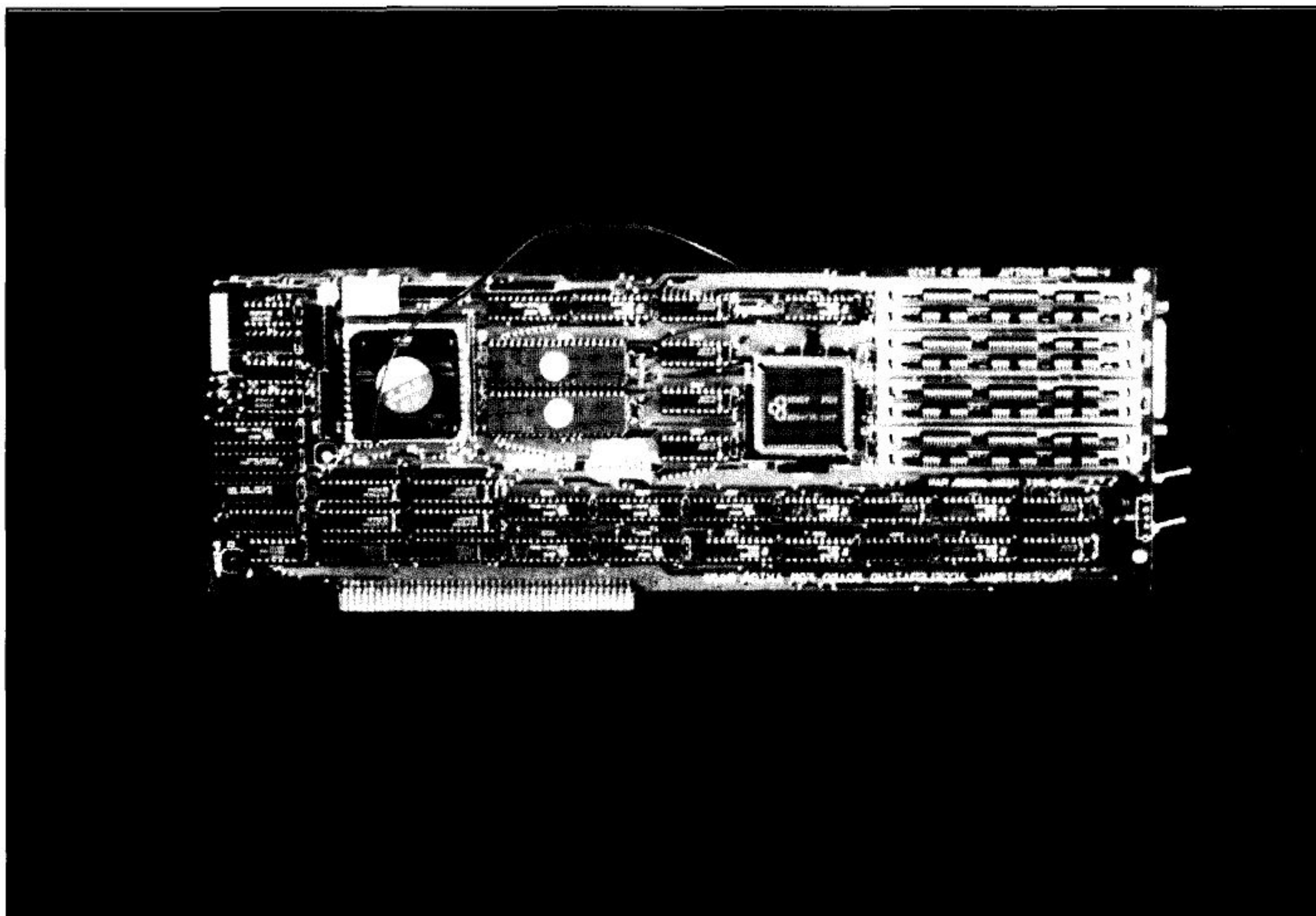
```
> RGB2HLSV .1 .1 .1
rgb: 0.100000 0.100000 0.100000
hsv: UNDEFINED 0.000000 0.100000
hls: UNDEFINED 0.100000 0.000000
```

fa riferimento ad un grigio (S = 0 e H indefinito) molto chiaro (L = 1).



Scheda acceleratrice Hardital

Per chi ha sete di potenza, ma troppa nostalgia per abbandonare il fido A2000, ecco una possibile soluzione tutta italiana



Over the Top

di **Paolo Griselli**

Amiga 2000 fin dalla nascita ha dimostrato di essere una delle piattaforme più versatili ed espandibili a disposizione sul mercato. Lo prova il fatto che, nonostante la sua non più giovane età, risulta ancora essere un valido collaboratore di molti professionisti, in campi che vanno dal DTP alla grafica 2-3D, dalla musica al multimedia.
Gran parte del merito è da attribuire agli ingegneri Commodore che sono stati in grado di ideare una macchina così "lungimirante". Tuttavia ciò che ha fatto veramente grande Amiga è stato il proliferare di periferiche, prodotte da terze parti, che le hanno consentito di spaziare nei più disparati campi d'applicazione, rimanendo al passo coi tempi, se non addirittura anticipandoli.
Proprio una periferica sarà oggetto di questa recensione: una "semplice" scheda acceleratrice basata sul potentissimo 68040, espandibile sino a 32 Mb di ram e dotata di controller veloce SCSI-II.

Una soluzione che, date le prestazioni, si rivolge ad un'utenza professionale, ma che, considerato il prezzo, potrebbe fare gola anche al semplice amatore.

Dentro e fuori

Come anticipato la "Over the Top" è mossa dal noto 68040, processore dall'incredibile potenza, cuore di workstation da decine di milioni.
Nonostante sia tarato per un clock da 25 mhz, il chip viene fatto girare ad una frequenza superiore (30 mhz): un dissipatore di calore ed una ventolina montati sul suo "dorso" garantiscono la perfetta affidabilità del sistema. Per i più scettici diciamo che tale overoscillation altro non porta che ad un aumento delle prestazioni: il 68040 è dotato infatti di un efficace sistema di sicurezza in grado, al verificarsi di un surriscaldamento, di bloccare il processore, preservandolo da eventuali rotture.
Una nota: la scheda, tuttora in nostro possesso, non ha mai dato origine a problemi di questo tipo, tenendo conto che è stata impiegata giorno e notte in continuazione, per calcoli per niente "leggeri" (ray-tracing e simili).
Perché si possa godere appieno della potenza del processore, occorre aggirare l'inconveniente principale di A2000: il bus dati a 16 bit (la metà rispetto ai più nuovi A3000-1200-4000).
Per fare ciò la O. T. T. è dotata di otto slot per l'espansione ram veloce, completamente a 32 bit. Utilizzando dei banalissimi moduli Simm a trenta contatti da 1 o 4 Mb (quelli usati dai PC, per intendersi), si possono aggiungere al sistema da un minimo di 4 ad un massimo di 32 Mb di ram.
Per quanto riguarda il controller, esso viene direttamente collegato alla scheda principale utilizzando un bus d'espansione proprietario. Le due schede formano un "sandwich" di incredibile potenza, che peraltro ha il vantaggio di occupare esclusivamente uno slot di Amiga.
La schedina SCSI è opzionale: questo consente a chi già possiede un controller di risparmiare circa 200 mila lire sul prezzo totale (penalizzando chiaramente le prestazioni del sistema).
La tecnologia utilizzata per realizzare la O. T. T. non è di tipo SMD; questo

Il contenuto dei dischi di installazione. In primo piano l'installer della O. T. T. in funzione.

Il noto programma di diagnostica e benchmarking SysInfo. Notate il commento di Nic Wilson riguardo le prestazioni della scheda (motorollin!).

Ecco come valuta il sistema AIBB rispetto ai diversi modelli Amiga. Per curiosità, provate a guardare sulla destra il KoopRate del MemTest rapportato ad un A4000... (oltre 10 mb al secondo!).

significa che i chip non sono saldati direttamente sulla piastra, ma poggiano su zoccoli appositi.
I vantaggi derivanti da questa soluzione sono notevoli: in sede di upgrade, in particolare delle Rom del controller SCSI, si eviteranno operazioni di saldatura/dissaldatura sicuramente pericolose per la salute dell'elaboratore.

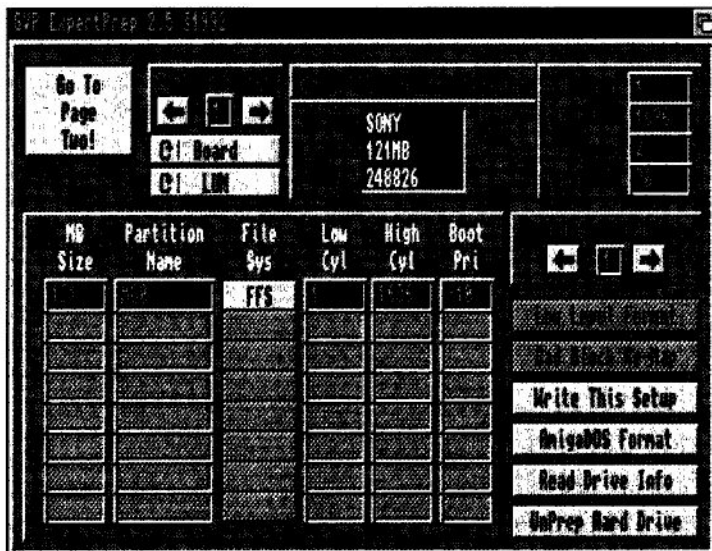
Installazione

La "Over the Top" viene consegnata corredata di uno o due dischetti, a seconda si sia acquistata la versione con o senza il controller SCSI-II.
Non manca inoltre un manuale ben organizzato che spiega nel dettaglio, oltre alle varie procedure di installazione, anche le specifiche tecniche della scheda.
L'installazione hardware è veramente banale: dopo aver scoperchiato il nostro 2000 non dovremo far altro che inserire lo "schedone" nello slot dedicato al processore. Dopo aver collegato la ventolina con una delle prese 12 volt disponibili, potremo richiudere il tutto ed il gioco è fatto.
L'operazione è veramente semplice, tuttavia, se non si ha dimestichezza con questo genere di cose, è bene non rischiare ed affidarsi ad un centro specializzato o direttamente all'Hardital a Milano.
Per quanto riguarda il lato software la cosa non cambia.
Perché la scheda funzioni correttamente occorre installare alcuni programmi sviluppati appositamente dall'Hardital che, in maniera completamente trasparente all'utente, rendono automatiche alcune procedure essenziali.
In primo luogo controllano ed attivano la memoria presente sulla scheda, dal momento che non è autoconfigurante. Da notare che nel momento in cui decideremo di espandere la memoria, non dovremo fare altro che reperire i moduli SIMM ed inserirli nelle apposite basette: al momento dell'accensione, il software riconoscerà la nuova configurazione, senza che si sia agito su misteriosi jumper, switcher o roba simile.
La seconda funzione assolta dal software è quella di rendere operative le modalità del 68040 (cache, burst e copyback). Viene fornita anche la 68040.library che ha cura di gestire l'omonimo processore.
Non manca infine la possibilità di rimappare il kickstart nella ram a 32 bit, velocizzando parecchio le operazioni di lettura da parte del sistema.
L'installer è facilissimo da usare: richiede solo la conferma per l'installazione, dopo di che parte, copia quello che deve copiare, modifica la startup-sequence, il tutto in meno di cinque secondi.
L'operazione più macchinosa è la formattazione dell'hard disk: da notare comunque che il software Hardital sotto certi aspetti, è risultato essere molto più veloce ed user-friendly di altri programmi simili utilizzati da case più blasonate...
Il manuale segue tutte queste operazioni passo passo, fornendo utili spiegazioni per l'utente alle prime armi.
Vengono forniti anche alcuni programmi di pubblico dominio, volti a testare le prestazioni sia del processore sia dell'hard disk.
In particolare si segnala la presenza di benchmark del calibro di AIBB, SysInfo e CPU Speed, nonché della nota utility CPU-Control, versione più elaborata del comando CPU, sito nella directory C: del Workbench (2.0)
Per quanto riguarda l'hard disk vengono forniti utili tool per la gestione delle memorie di massa: dal backup dei dati su dischetti al recupero di file cancellati, al mounting di supporti particolari, tipo CD-Rom, Syquest, dischi ottici ecc.

Prestazioni e compatibilità

Se fino ad ora il discorso può avervi annoiato, adesso è arrivato il momento di "drizzare le orecchie".
Come vedremo, infatti, le prestazioni raggiunte da A2000 risultano, rispetto alla configurazione base, trentuplicate.
Escludendo chiaramente i test grafici, il rapporto con A4000-40 risulta a noi favorevole per un minimo di 20 ad un massimo di 100 punti percentuali (nel memtest di AIBB).
Per risolvere i problemi correlati alla lentezza del vecchio chip set grafico, occorre necessariamente dotarsi di una scheda grafica provvista di blitter veloce.
Nel nostro caso, ad esempio, utilizzando l'abbinamento Picasso II - O. T. T., abbiamo raggiunto velocità che il chip set AGA potrebbe solo sognarsi (aumento del 300-400%).
Si noti che un'accoppiata del genere farebbe tremare stazioni grafiche molto, molto costose (vedi Mc. Quadra...)
Per quanto riguarda le prestazioni del controller, la musica rimane la stessa: con i nuovi drive Quantum si raggiungono velocità di trasferimento prossime ai 2.5 Mb/sec, il che, in abbinamento con il processore, consente il caricamento e la scompattazione di un file di 1 Mb in meno di mezzo secondo (estremamente utile per il play di animazioni da hard disk).
Una nota: è stato molto gratificante notare che emulatori software tipo PC-Task e Spectrum Emulator sono stati in grado di girare a velocità triple rispetto alle macchine emulate (PC 8088 e Spectrum 48K).
Per quanto riguarda la compatibilità, occorre fare subito una precisazione: il 68040 è un processore nuovo e comunque molto particolare. La sua sola presenza potrebbe compromettere l'utilizzo di vecchie schede hardware come di programmi mal fatti.
Nel nostro caso non si è registrata alcuna incompatibilità con le periferiche presenti (Picasso-II, Janus XT-8088), ne tanto meno con i più disparati programmi.
Fatta eccezione per alcuni giochini (che non funzionavano neanche con il 68030...), l'unico programma che ha procurato un crash del sistema è stato lo Show-Config fornito con il sistema operativo. La cosa è alquanto strana, tenendo conto che i diversi programmi di diagnostica presenti nel circuito del PD, tutto hanno fatto fuorché dare problemi simili.
Nel caso si posseggano periferiche fatiscenti e vetuste, sarebbe buona cosa informarsi direttamente alla Hardital riguardo alla presenza di eventuali incompatibilità.
Nella peggiore delle ipotesi è sempre possibile degradare il sistema attivando il 68000. A tale scopo sono preposti due deviatori siti nella parte posteriore della scheda (esternamente ad A2000), utili per "switchare" i modi 68000 - 68040, e per disattivare il controller SCSI.
Come anticipato, i programmi utilizzati durante la prova non hanno dato origine ad alcun problema di compatibilità. Si è riscontrato piuttosto un aumento delle prestazioni da un minimo di tre fino a punte di sei-sette volte la velocità di un 3000 (o 2000 accelerato).
Le migliori performance sono state

Pagina mancante



Le due periferiche sotto l'attento occhio di Sysinfo.

SCSI DEVICE INFORMATION

ID	Type	Manuf	Model	Ver	MaxBlocks	Size:Actual	Formatted
1	?	SONY	SMO-C301-00E	2.01	248825	121MB	121MB
3	READ	SONY	CD-ROM CDU-8003A	1.9a	297606	581MB	?

EXIT

La schermata principale di ExpertPrep della GVP.

DRIVES INFORMATION

CD0: DF0: DF1: HD0: HD1: RAD: PC0: PC1:

NUMBER OF DISK ERRORS	0
UNIT NUMBER	1
DISK STATE	Disk OK, Read/Write
TOTAL NUMBER OF BLOCKS	248678
TOTAL BLOCKS USED	144698
BYTES PER BLOCK	512
DRIVE/DISK TYPE	FFS DC FileSystem
VOLUME NAME	BackUps
DEVICE NAME	gvpscsi.device
SURFACES	2
SECTORS PER SIDE	76
RESERVED BLOCKS	2
LOWEST CYLINDER	1
HIGHEST CYLINDER	1636
NUMBER OF BUFFERS	32
SPEED IN BYTES/SEC	473,468

EXIT SCSI SPEED

Il Sony SMO-E301 visto da Sysinfo.

Chiariamo subito un punto: Il GVP A4008 non rappresenta una vera novità.

In pratica siamo di fronte ad una nuova versione di una vecchia (seppur ottima) scheda GVP Serie II per Amiga 2000. Il controller **non è** uno SCSI II (a dispetto di quanto dichiarato dalla GVP in alcune pubblicità apparse su riviste statunitense), anche se sembra supportare senza troppi problemi i principali set di comandi caratteristici delle periferiche che utilizzano questo nuovo protocollo. La confezione contiene la guida per l'installazione della scheda, il manuale per le utility *fastprep* ed *expertprep*, e il dischetto di installazione. I manuali sono precisi e ben curati, come pure le utility di installazione. Interessante, a nostro avviso, la presenza di due distinti programmi: **Fastprep**, per utenti poco esperti, ed **Expertprep**, per amighisti non più alle prime armi.

Le operazioni di montaggio e messa a punto si sono svolte senza particolari difficoltà. Se si monta il solo controller senza hard disk interno e senza periferiche in grado di effettuare il boot, potrà essere necessario modificare la posizione del jumper J4 (per disabilitare la procedura di autoboot).

Per riassumere le caratteristiche della scheda, esse sono:

Compatibilità con Amiga 2000, 3000 e 4000. Possibilità di montare un hard disk direttamente su scheda.

Possibilità di montare fino ad 8 mega di memorie SIM su Amiga 2000 (accetta sia banchi da 1 mega sia banchi da 4 mega). Possibilità di collegare fino a 7 periferiche SCSI

Presenza del nuovo chip proprietario GVP DPRC (Dual Port Ram Controller). In caso di installazione su Amiga 4000 le ROM GVP tengono conto del fatto che il DMA a 16 bit è supportato solo dalla CHIP RAM, configurando i dispositivi collegati di conseguenza. La scheda non ha dato problemi durante la prova delle due periferiche, dimostrando ancora una volta che la tecnologia GVP ha raggiunto un notevole grado di affidabilità. Il prezzo indicativo della A4008 è di circa 400.000 lire, un po' alto considerando che nel mercato dell'usato oggi è possibile acquistare un controller SCSI a meno di 200.000 lire, ma giustificato dall'ottimo comportamento della scheda riscontrato durante le nostre prove (non tutti i vecchi con-

L'Apple CD 300 esaminato in dettaglio da Sysinfo.

troller SCSI avrebbero funzionato con CD ROM e dischi removibili). Se desiderate espandere il vostro computer con una delle periferiche presentate in questo articolo, e non volete o potete acquistare un controller SCSI II, l'A4008 rappresenta senz'altro un buon compromesso.

Il lettore CD ROM Apple CD 300

Prima di esaminare il CD vero e proprio, sarà il caso di effettuare qualche considerazione "politica"...
Voci di BBS, sempre più insistentemente, affermano che la Commodore avrebbe ormai pronto un lettore CD ROM per Amiga 4000, ma che la sua commercializzazione sarebbe stata congelata per "ragioni di mercato".
La penalizzazione che ne consegue per chi usa Amiga è enorme: i possessori di un calcolatore multimediale come l'Amiga 4000 non hanno ufficialmente a disposizione un lettore CD per la loro macchina! E questo quando, finalmente anche in Italia, sono ormai facilmente reperibili almeno un migliaio di titoli CD ROM, la maggior parte dei quali contenente dati utilizzabili facilmente anche su Amiga (clip art, immagini, suoni e musiche, texture, ecc.). Se siete stanchi di aspettare, l'Apple CD 300 potrebbe costituire un'ottima occasione per acquistare un lettore CD ROM con 500.000 lire.... La confezione contiene, oltre al lettore, un manuale in inglese (*Apple CD 300 user's guide*), due dischi Macintosh per il setup (compreso il software Mac per vedere e convertire immagini dai PhotoCD), un caddy (contenitore per inserire il CD ROM nel drive), un libretto con le note sulla licenza d'uso e sulla garanzia, un cavo SCSI e un "terminal resistor". L'affidabilità della Apple traspare sin dai primi particolari: la presenza del "terminal resistor" applicabile sulla seconda presa SCSI del CD in caso di collegamento di più periferiche, e quella del cavo sono sicuramente indice di serietà.
Il CD 300 è un lettore esterno SCSI, a doppia velocità, foto CD compatibile. L'aspetto del case è elegante e curato. Sul frontalino, accanto all'immancabile logo Apple, è presente la presa cuffia e il controllo di volume, il tasto per l'espulsione del CD, il led bicolore che indica l'accensione del dispositivo e lo stato di lettura.
Sul retro sono presenti due connettori SCSI, il selettore a pulsanti del numero di periferica SCSI, due connettori RCA per l'uscita audio, il tasto di accensione e la presa di alimentazione. Il lettore non è un vero è proprio prodotto Apple. La ditta della "mela a colori" si limita infatti a distribuirlo (ad un ottimo prezzo); come potete vedere dalla figura, *Sysinfo* ci rivela che il lettore è in realtà un Sony.
Il CD 300 è in grado di leggere praticamente tutti i formati attualmente presenti sul mercato: HFS, ISO 9660, High Sierra, Photo CD;
Se dotato di programmi adeguati possono essere letti anche CD-ROM XA, CD+G, CD+MIDI.
Per poter essere utilizzato, il lettore necessita di un file system adeguato. Vi sono varie possibilità per procurarsene uno: **file system commerciali:** i più diffusi sono l'**ASIM CDFS** e lo **XETEC**. Entrambi hanno funzionato alla perfezione e non hanno dato problemi di sorta. Il vantaggio dell'uso di uno di questi file system consiste nel fatto che essi vengono forniti con routine di supporto per il formato Photo CD e per i CD audio.
Le più recenti versioni del sistema operativo vengono fornite con un file system per CD ROM di serie. Per sapere se il sistema che state usando ne è dotato, sarà sufficiente controllare la presenza del file **CDFILESYSTEM** all'interno della directory logica l:. Dalle prove effettuate da amici sviluppatori Commodore, possiamo tranquillamente affermare che il file system funziona senza problemi con il CD 300.
La più diffusa file-system per CD è l'**AMICDROM**, disponibile presso tutte le BBS del circuito SAN. Anche in questo caso la compatibilità con l'Apple CD 300 è completa.

I dischi per CDTV

In linea di massima non è possibile effettuare direttamente il boot dal CD ROM, perché l'unità deve prima essere "montata" tramite il comando mount.
Ciò nonostante, sia il file system Xetec sia l'ASIM forniscono questa possibilità tramite l'uso di routine particolari.
Se intendete usare il vostro CD soprattutto per giocare con titoli CDTV, considerate l'opportunità di acquistare un file system commerciale, per essere sicuri del funzionamento di tutti i dischi. Lo Xetec in particolare è dotato di una intera directory contenente startup (sequenze di avvio) specifiche per quasi tutti i titoli CDTV e CD32 in commercio.
Se invece intendete usare il CD ROM principalmente per accedere a dati, collezioni di programmi ecc, potete utilizzare tranquillamente un file-system PD. Dato che il CD non è scrivibile, non ci è stato possibile effettuare il test con diskspeed; Sysinfo ci ha fornito una velocità di lettura di 335 kbyte/sec, valore che si avvicina abbastanza a quello massimo dichiarato dal costruttore.
Il CD ROM Apple rappresenta una ottima soluzione per chi è stanco di aspettare l'uscita ufficiale di un apparecchio Commodore. Gli elementi a

favore sono un ottimo prezzo (intorno alle 500 mila lire), e un'ottima compatibilità.

Il drive magneto-ottico Sony SMO-E301

Il drive da noi provato è un modello interno Sony. Può essere montato internamente su Amiga con controller SCSI (direttamente sulla scheda GVP, ad esempio, o nell'alloggiamento da 5,25" utilizzando un apposito adattore) o esternamente su di un contenitore SCSI. Nel nostro caso abbiamo scelto questa seconda possibilità, al fine di poter condividere la periferica anche con altre macchine.
Un disco magneto-ottico è esternamente simile ad un floppy disk da 3,5". La superficie è praticamente identica, mentre lo spessore è di poco superiore. Questo consente una rapida ed agevole manipolazione dei supporti e un facile trasporto di ingenti quantità di dati.
Ma su quale principio si basano questi dispositivi? La scrittura di un supporto magneto-ottico avviene in tre fasi:

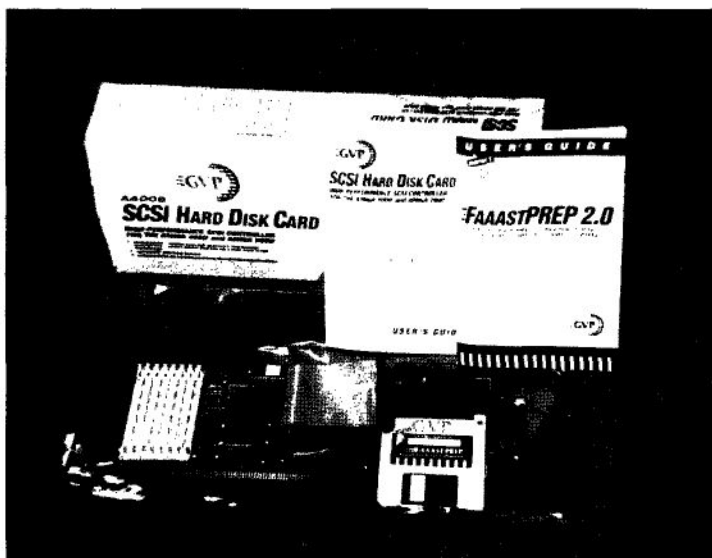
1) La testina laser scalda l'area del disco che deve essere scritta, portandola alla "temperatura di Curie", che consente di polarizzare il disco con un minimo campo magnetico. Nel caso del materiale utilizzato per questo tipo di dischi, la temperatura di Curie di 180 gradi centigradi.
2) Una volta raggiunta la "temperatura di Curie" la testina magnetica provvede alla scrittura del dato vero e proprio, applicando un debole campo sulla superficie del disco e polarizzandola.
3) Quando la superficie si raffredda, il dato è stato scritto in maniera stabile.

In fase di lettura interviene esclusivamente la testina laser: la luce viene polarizzata in maniera diversa a seconda della magnetizzazione del supporto, in maniera analoga a quanto avviene per un comune compact disk. Uno dei vantaggi di questo metodo è che la magnetizzazione del disco, essendo stata effettuata alla "temperatura di Curie", **non** modificabile da campi magnetici esterni a temperatura ambiente. I dati scritti su un supporto magneto-ottico sono dunque molto sicuri.
Un'altra caratteristica particolare di tali supporti è l'alta densità dei dati (625 tracce per millimetro), che consente di raggiungere una elevata capacità dei supporti.

Montaggio su Amiga

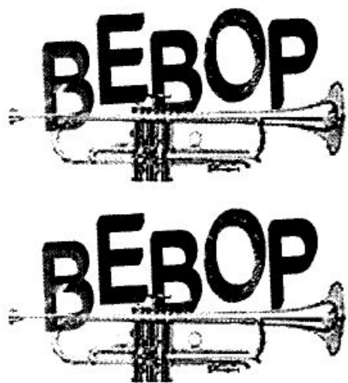
L'SMO-E301 si comporta come qualsiasi altro dispositivo SCSI. Può essere montato internamente al computer, o alloggiato all'interno di un cabinet SCSI e collegato esternamente (in questo caso ricordatevi di inserire sulla seconda porta SCSI un "terminal resistor", facilmente reperibile presso qualsiasi negozio di informatica). Una volta montato, il dispositivo si comporta in maniera analoga a quella di un floppy disk. Il disco può essere inserito, rimosso, sostituito, protetto in scrittura in maniera del tutto simile a quanto avviene per un comune dischetto da tre pollici e mezzo.
La capacità del dispositivo formattato sotto Amiga Dos (FFS) è di 121 Mega byte; la sua velocità è simile a quella di un hard disk di vecchia generazione, e risulta più che sufficiente anche per un uso quotidiano del dispositivo.
I test effettuati ci forniscono risultati contrastanti: Sysinfo riporta una velocità in lettura di 473 kbyte al secondo, mentre DiskSpeed si attesta sui 270 Kbyte al secondo. La differenza è probabilmente dovuta al fatto che Diskspeed tende a testare situazioni più impegnative di quelle simulate da Sysinfo, e il buffer interno del drive viene presto saturato. Tanto per rendere l'idea, al di là dei risultati dei test, un backup della partizione da 105 mega dell'hard disk interno di un Amiga 4000 è stato effettuato in poco più di 15 minuti e soprattutto in maniera completamente automatica, senza stressanti operazioni di etichettatura e cambio di floppy. A riprova dell'ottima integrazione del dispositivo con il Controller GVP abbiamo effettuato senza problemi il boot anche dall'unità magneto ottica. Per farlo è bastato modificarne la priorità di partenza con Expertprep, e abilitare il jumper J4 sulla A4008.
Conclusioni: il dispositivo non è affatto economico. Il suo prezzo può risultare per molti ancora elevato, ma bisogna anche tenere conto che il costo dei supporti è bassissimo (intorno alle 500 lire per megabyte) e risulta essere addirittura più economico di un equivalente in floppy disk (oltre ad essere molto più sicuro e centoventotto volte meno ingombrante)....
Se appartenete a quella categoria di persone che cambiano un hard disk ogni sei mesi per mancanza di spazio, se vi capita di dover fare spesso dei backup, o di dover trasportare ingenti quantità di dati, l'acquisto di un dispositivo di questo tipo vi risulterebbe estremamente utile.

Il controller GVP SCSI

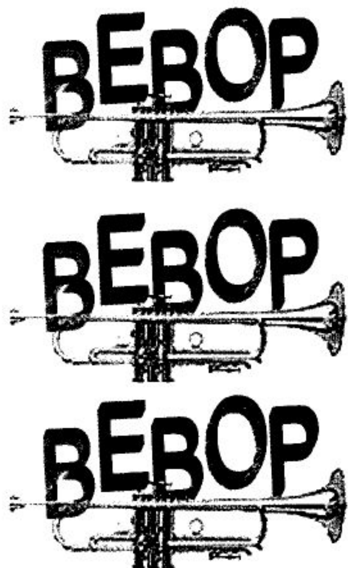


Michele Capurso è a disposizione dei lettori nell'area AmigaFan delle BBS di Enigma, o all'indirizzo fidonet 2:335/412.2



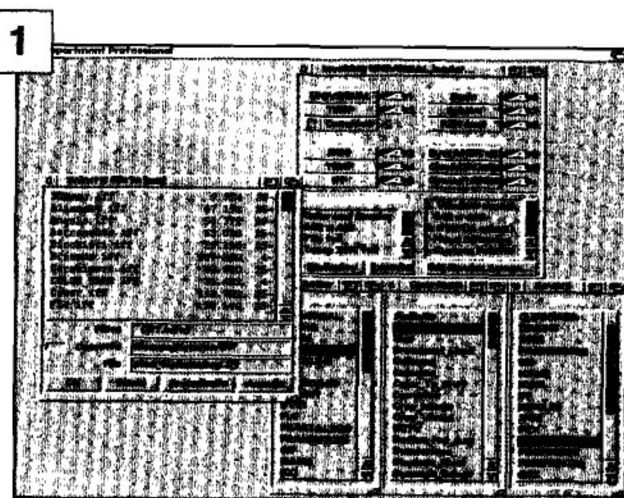


Software Be-Bop
Pillole di Image Processing con ADPro

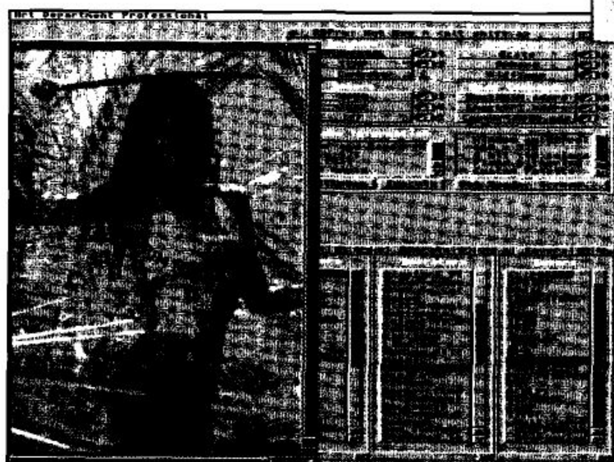


di ***Paolo Griselli***

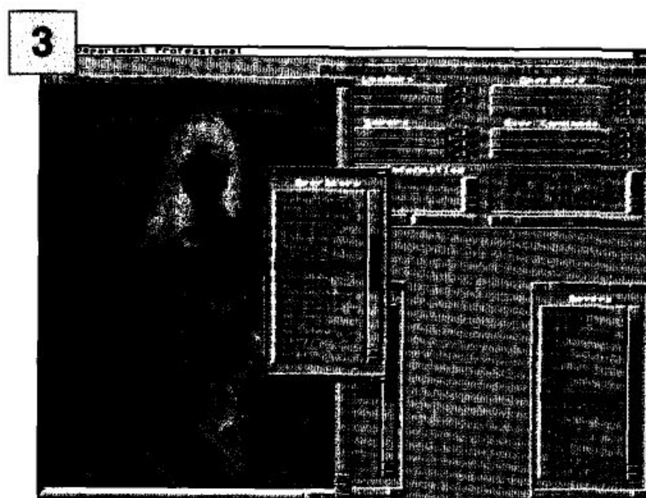
Il tutorial che ci accingiamo ad illustrare questo mese ha per oggetto alcuni effetti ottenibili con l'abbinameto di diversi operatori in dotazione ad ADPro.
La versione del programma da noi utilizzata è la 2.5, ciò non preclude l'ottenimento degli stessi identici risultati utilizzandone una meno (ma non troppo) recente.
E' di rigore premettere che, dato il loro fine esclusivamente propedeutico, i diversi tutorial sono stati ideati in maniera da guidare passo passo il neo-utente all'utilizzo di tecniche utili anche se applicate singolarmente. A nessuno è fatto divieto di utilizzare parti di quanto esposto per ottenere risultati differenti! Entrando nello specifico, ci occuperemo di tre argomenti in particolare: il primo spiegherà come ottenere, a partire da una immagine a colori, il suo corrispettivo in rilievo (alto, basso, destra, sinistra, ecc...); il secondo vi permetterà di creare un simpatico effetto sferico, tramite l'abbinamento degli operatori sphere e crop_visual; il terzo, con pretese quasi "divine", vi guiderà nella creazione di una galassia partendo da un semplice "scarabocchio".
Per eventuali problemi nella gestione dei vari "operator", non possiamo che rimandare alle apposite sezioni del manuale.
Buon divertimento.



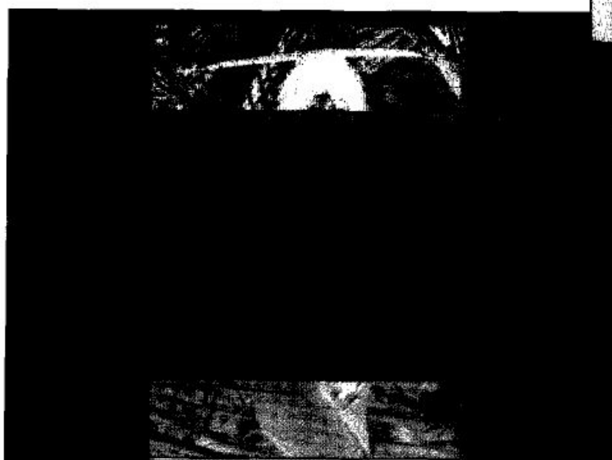
Tutorial 1: in questo primo tutorial trasformeremo un'immagine a nostra scelta, in un alto/bassorilievo.
Caricate ADPro. Selezionate l'immagine che più vi aggrada ed importatela nel programma. (LOAD_UNIVERSAL).



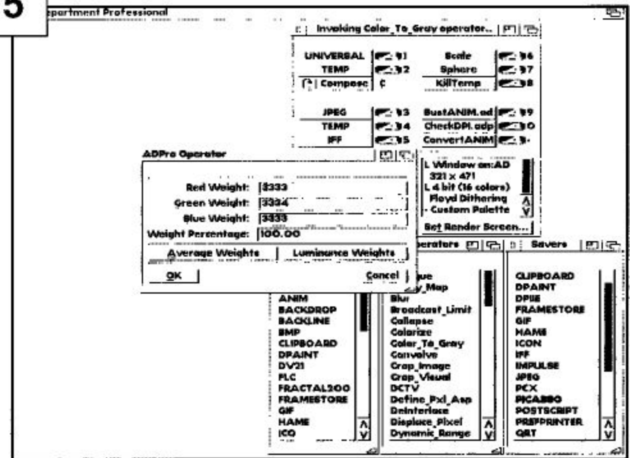
Nella figura compare la preview del soggetto da noi selezionato.
Per ottenere l'effetto emboss dovremo fare perno su di un semplice principio, il quale stabilisce che la somma di due immagini complementari dà origine ad un'immagine completamente grigia. Sfasando un'immagine rispetto all'altra, otterremo che i pixel non si neutralizzeranno, bensì daranno origine al particolare effetto da noi ricercato.



Invocate l'operatore NEGATIVE.
Se credete, potete visualizzare l'immagine rielaborata, con il comando EXECUTE.



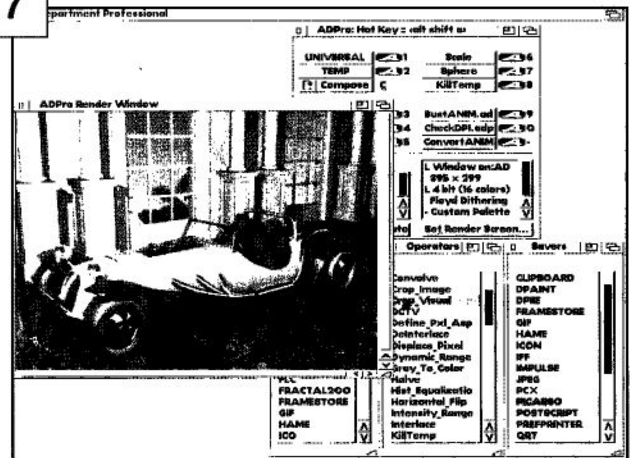
Assicuratevi di essere in modalità COMPOSE, cliccando sul gadget apposito, sito sotto i tasti LOAD.
Cliccate su LOAD UNIVERSAL, per lasciare ad ADPro il compito di selezionare il giusto formato grafico da utilizzare in lettura.
Dopo aver selezionato il file, apparirà il pannello COMPOSE.
Modificate subito il fattore di miscelazione (MIX), portandolo a 50.
Sfasate l'immagine agendo sui valori di X/Y OffSet: a seconda dello sfasamento avremo un rilievo a nord-est, piuttosto che sud-ovest ecc. Il valore "x" deve essere identico al valore "y", e non deve discostarsi dall'intorno compreso tra +-3 pixel (pena sgradevoli effetti).
Controllate che la modalità sia TRANSPARENT_COLOR ed i valori R-G-B siano impostati a -1: premete COMPOSE.



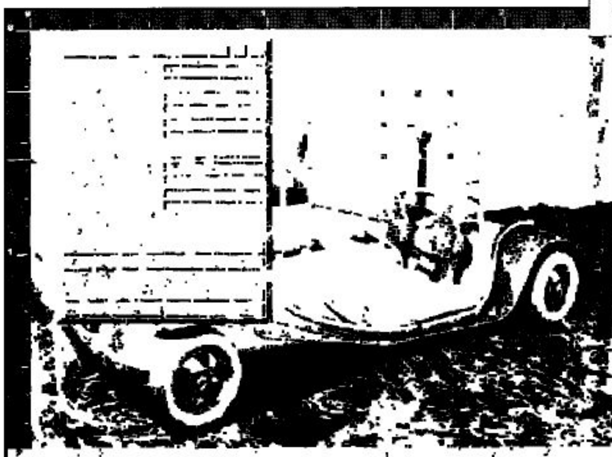
Invocate l'opertore COLOR_TO_GRAY.
All'apparire del requester, premete il tasto AVERAGE_WEIGHTS.
Premete OK.
Questo serve per eliminare le impurità derivanti dalla "somma" dei vari pixel.



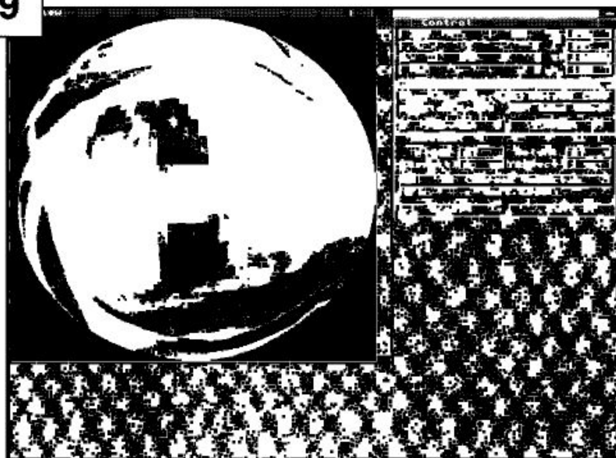
Richiamate il BALANCING requester. Portate il contrasto al massimo. Cliccate su OK.
Controllate che la resa sia di vostro gradimento con EXECUTE; se ciò non fosse, modificate il valore del contrasto a piacimento.
Non appena avrete raggiunto il risultato desiderato invocate l'operatore APPLY_MAP.
Ora potete salvare il lavoro su disco, nel formato e con il numero di colori che preferite.
Osservate nella figura quanto ottenibile applicando questo procedimento.



Tutorial 2: ovvero come riempire di bolle la nostra immagine preferita...
Importate in ADPro l'immagine che preferite. (LOAD UNIVERSAL - replace-)

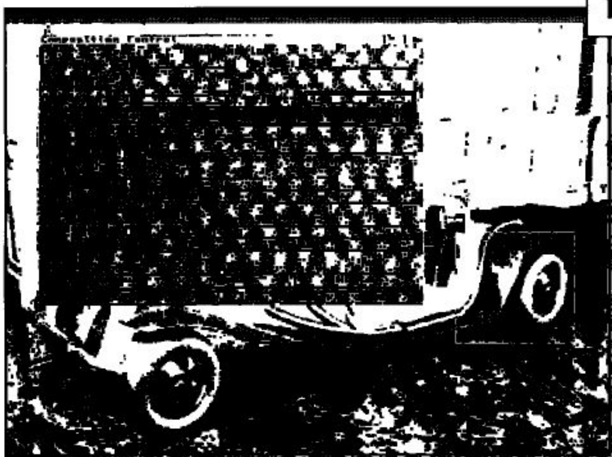


Invocate l'operatore CROP_VISUAL. All'apparire della schermata di controllo, individuate il rettangolino identificativo della zona da isolare. Agendo sui suoi vertici fategli assumere una forma quadrata.
Fate riferimento all'immagine per il calcolo delle proporzioni.
Posizionatelo nella zona da "bollare", cliccando nel suo centro con il mouse. Annotate su un foglio i valori di OFFSET X e Y (molto importante).
Cliccate su ACCEPT.



9

Invocate l'operatore SPHERE. Modificate i valori C, S, % portandoli al massimo. Il valore D, invece, andrà portato intorno a 80. Selezionate SOFT EDGE per un corretto anti-aliasing. Usate la preview per valutare la correttezza dei setting utilizzati. Premete su ACCEPT. Ritornati nella schermata principale, premete su SAVE TEMP.



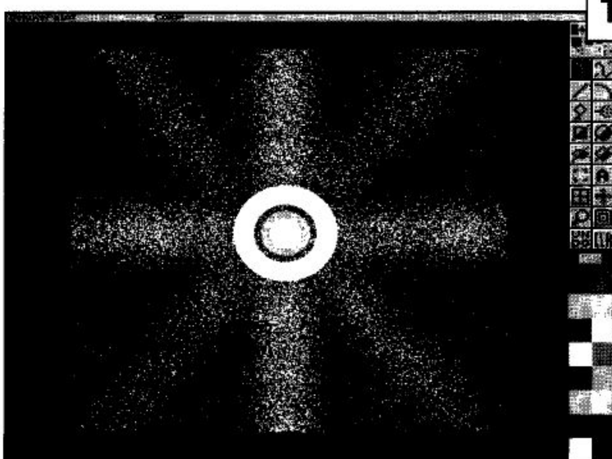
10

Premete su LOAD UNIVERSAL -replace- per ricaricare l'immagine principale.
Premete su LOAD TEMP -compose- per caricare la "bolla" precedentemente salvata.
All'apparire del COMPOSITION requester riportate nelle caselle di X/Y OFFSET i rispettivi valori in precedenza annotati sul foglio.
Portate il valore MIX a 100
In modalità TRANSPARENT COLOR RANGE e con i valori R-G-B = 0 e R1-G1-B1 = 10, selezionate COMPOSE. Fate riferimento alla figura per una miglior chiarezza.



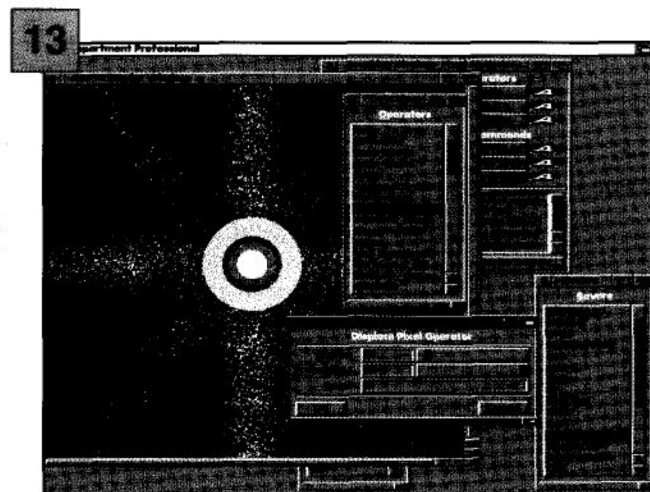
11

Salvo errori madornali, al premere del tasto EXECUTE dovrebbe apparire la vostra immagine con una bolla nel punto da voi prescelto.
Seguendo lo stesso procedimento, potrete aggiungere altre bolle di diversa dimensione e curvatura.



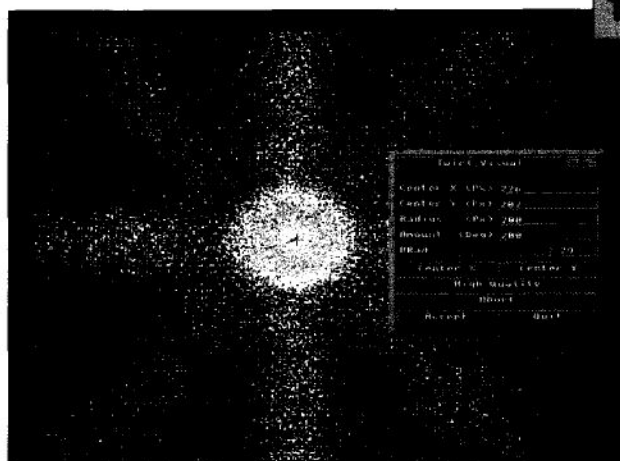
12

Tutorial 3: ovvero come ricreare con Amiga il nostro Big Bang personale...
Con un painter tipo DPaint o simili, disegnate uno scarabocchio simile a quello presente in figura. Cercate di mantenere un aspetto quadrato, onde evitare inutili complicazioni per i successivi processi.
Salvatelo su disco ed importatelo in ADPro.



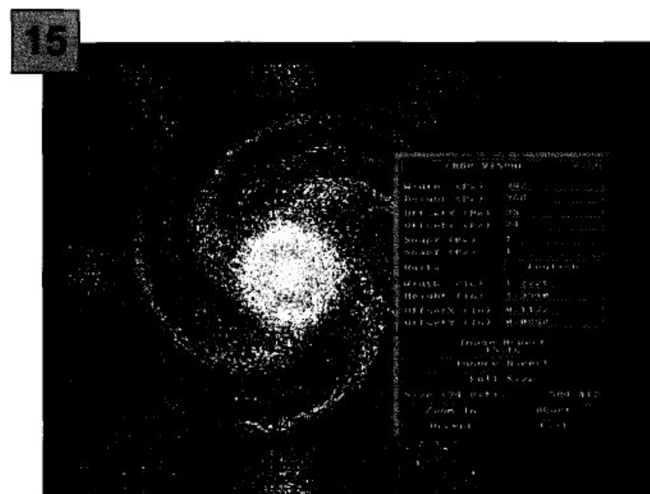
13

Invocate l'operatore DISPLACE PIXEL. Aggiungiamo un po' di entropia all'immagine fissando il valore Radius a 12 e Probability a 100. Inserite, se volete, il valore di Seed a piacere. Premete OK.



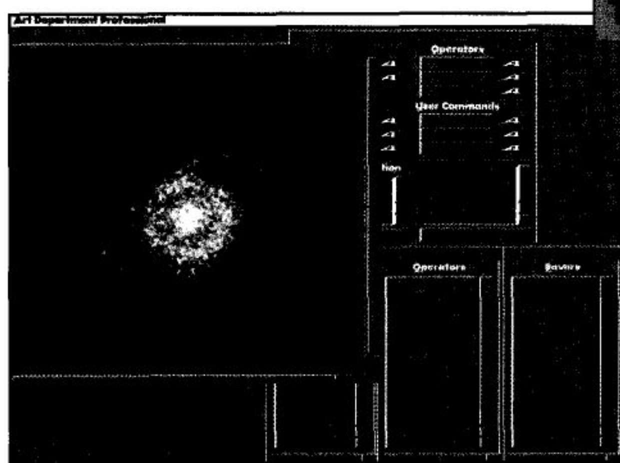
14

Invocate l'operatore TWIRL. Il suo utilizzo non è complesso, tuttavia data la mole di parametri da definire, rimandiamo al manuale per eventuali chiarimenti.
All'apparire della schermata di configurazione individuate il cerchio delimitante l'area soggetta alla trasformazione. Fate in modo che il suo centro combaci con il centro del vostro disegno. Mediante dragging del mouse modificatene la dimensione portandolo a sfiorare di 1.5 cm il bordo superiore dell'intera immagine. I valori da inserire sono riportati in figura: fate riferimento solamente a Radius, Amount e BRad. Tralasciate il resto. Premete ACCEPT.



15

Premete EXECUTE. Se il risultato vi soddisfa proseguite, altrimenti invocate ancora TWIRL per dare un'altra "rigirata" all'immagine. Invocate l'operatore CROP VISUAL. Eliminate, come da vista procedura, la parte di immagine che non vi interessa. Date un'occhiata alla figura per avere un riferimento. Premete ACCEPT.
Non ci rimane che eliminare i pixel di troppo: invochiamo l'operatore MEDIAN FILTER. Portiamo Threshold a 101 e premiamo OK.



16

Premendo EXECUTE dovrebbe comparire una bella galassia (a 24 bit), utilizzabile ad esempio come sfondo in una animazione. Nel caso in cui l'immagine fosse ancora troppo sgranata, invocate l'operatoe BLUR: risolverete il problema.

Arretrati di Enigma Amiga Disk

Febbraio 1994 - Numero 43

FMSynth v1.1, **EDT-View**, **TrackED v1.0**, APPMenu v1.3, CXPak v1.0, DefPubScreen v2.0, HFK V39.56, Idle Led V1.0a, PicConv v1.02, PowerData v36.200, PrtScr, Task-E, VirusZ II

Marzo 1994 - Numero 44

CrunchMania v1.91, **MasterMind v1.0**, **Sound Effects**, Ag2Tx v1.0, Amicipher v1.10, Autoport v1.0, BView v1.02, Dirfool v2.34, LhaSFX v1.12, Listati, MCD v1.03, RendCalc v1.41, SSplit v1.1, Stow v0.7b, WSZ v1.3

Aprile 1994 - Numero 45

Sysinfo v3.23, **HD-Click**, **JCGraph**, BrushCon v1.0, FastJPEG v1.0, FileID v1.40, FMS v1.0, Hft v38.30, Listati, LV v1.01, LX v1.03, PCD v1.0, SpleenWort v1.0, StarBlank v3.0, WBVerlauf v1.0

Maggio 1994 - Numero 46

Addresser v2.0, **Filer v3.11**, **Artm v2.0**, ClipBoard Enhancer v2.1, CheckDouble v1.0, FasterBlit v6.2, FindEmAll v5.3, Fractals v2.0, MultiPrint v2.03, PackIt v1.2, RexxOpt, StackMon v1.1

Gli arretrati di Enigma Amiga Disk sono a disposizione su ordinazione sino ad esaurimento. Per prenotarli chiamate lo **02/38.01.00.30**.

ABACUS

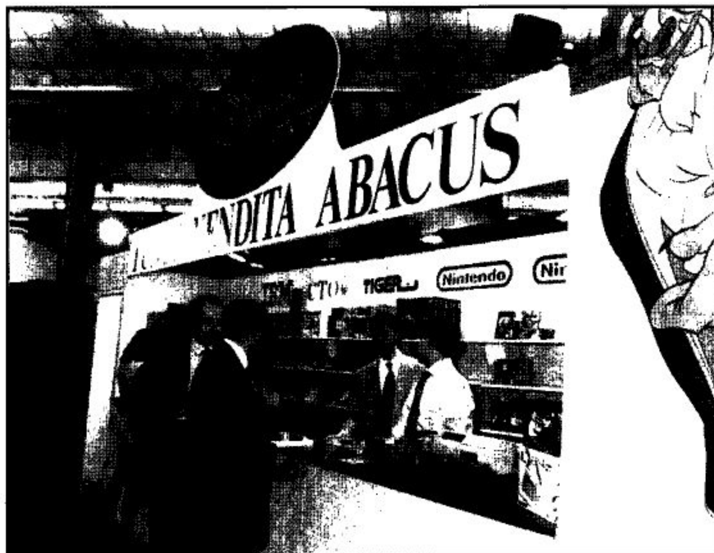
La mostra mercato dell'informatica è arrivata alla quinta edizione e, nonostante la perfetta riuscita, si sono avvertite due assenze: l'Amiga e le case distributrici di giochi



Mostra mercato

di ***Gigi Beltrame***

Abacus è diventata la rassegna di informatica di consumo per eccellenza. C'erano tutti i grandi ma non la Commodore. L'unico Amiga visto in fiera era allo stand della rivista Kappa e, vista la collocazione, era solo ed esclusivamente utilizzato per lo scopo ludico.
I visitatori di Abacus, che sono stati davvero tanti, erano per una buona metà degli studenti, per cui, dopo un breve giro di domande durante il torneo di videogiochi "PC GAME PARADE Intel Play-Off", abbiamo riscontrato che moltissimi utenti Amiga andavano a giocare sui Pentium, in assenza di meglio.
Il fatto è abbastanza grave per noi Amighisti, perché non solo l'assenza si è maggiormente avvertita,

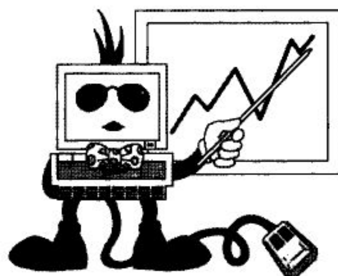


Punto vendita della Disney Software presso Abacus.

ma il PC ha avuto l'occasione di contattare nuovi potenziali clienti senza troppa fatica. Facendo una partita al torneo di Syndacate, l'Amighista non si rendeva conto della differente piattaforma, per cui ha toccato con mano la "concorrenza", e si è reso conto delle capacità di una macchina che, dal punto di vista ludico, costa solamente tre volte più di un Amiga 1200! E il futuro del CD 32? Ebbene, per quel che riguarda la console, le notizie sono buone: per la tecnologia MPEG il futuro si presenta veramente roseo, anche perché i titoli disponibili per CD-i e ReelMagic stanno crescendo, per non parlare dei film su CD che ogni settimana si aggiungono.

Parliamo degli altri

La novità più rilevante di Abacus è stata la scheda per PC ReelMagic, che abbiamo avuto la possibilità di vedere in più postazioni e che ha attirato l'attenzione con le immagini dei CD-Mpeg di Bon Jovi e Black Rain. Poi un po' tutti avevano in serbo il Karaoke, vera croce per coloro i quali che a Abacus lavoravano, e se ne sono viste di tutti i colori e sentite di tutte le versioni. Il vero re di Abacus è stato Doom, il gioco arcade più appassionante che sia mai stato sviluppato, che faceva capolino un po' in tutte le postazioni e girava perfino su OS/2, e soprattutto la musica che accompagna il gioco è rimasta nelle orecchie dei giocatori. Olivetti ed Ibm hanno attirato molti visitatori mostrando un panorama molto ampio di prodotti che passavano dal gioco alla musica, alla grafica. Microsoft ha invece presentato i propri prodotti nel teatro rosso ormai divenuto famoso allo Smau e mostrava il marchio Microsoft Home che caratterizzerà la linea ludico-educativa della maggiore soft-house del mondo. In ultimo, c'era anche un simulatore di gara motociclistica-automobilistica di buona fattura, ma che aveva forse più a che fare con un lunapark che con una fiera.



Conclusioni

Abacus è realmente ben riuscita, e crediamo che raggiungendo il lustro sia matura per diventare punto di riferimento per tutto ciò che è il computer utilizzato a casa, e si posiziona indubbiamente in testa per gli applicativi multimediali che hanno fatto la parte del leone insieme ai giochi. Ultimo appunto: tra i venditori abbiamo scovato qualcuno che distribuiva anche CD per Amiga, pochi titoli, tutti di importazione, ma buoni.

Il CD è già il presente per molte piattaforme, lo diverrà presto anche per Amiga? Verranno aboliti i dischi da he ormai sono obsoleti ma che sono l'unica risorsa per le migliaia di utilizzatori degli A500? A queste domande trovare una risposta, in un momento in cui mamma Commodore versa in crisi, è pressoché impossibile. La nostra fiducia è comunque piena, per la grafica è ancora il meglio, ed il prezzo non è solo competitivo al massimo, ma vive di tecnologia Plug and Play che nessun computer oggi possiede.

EAR



Il fiabesco stand della Disney Software.

C'é del nuovo tra gli scaffali...

Cominciano a farsi vedere, sugli scaffali delle librerie, libri dedicati al nostro amato computer...



Parliamo di libri

*di **Stefano Epifani***

Tra i tanti parametri per giudicare se il nostro Amiga sia o meno un computer "professionale" possiamo annoverare la presenza di documentazione specifica e di testi, (più o meno tecnici), ad esso dedicati. Recandoci in una libreria che abbia una discreta sezione riservata all'informatica potremo vedere interi scaffali pieni di libri spesso mastodontici dedicati al mondo IBM e, anche se in misura minore, al mondo MAC, ma, per lo meno sino a poco tempo fa, la documentazione riservata all'Amiga era quasi inesistente. Fortunatamente le cose cambiano e da circa un paio d'anni iniziano a farsi notare sugli scaffali delle librerie, tra gli impolverati manualoni per AutoCad e 3dStudio, alcuni libri per Amiga. La cosa non può che fare piacere a tutti gli utenti Amiga che vedono così dato il giusto riconoscimento ad un computer troppo spesso sottovalutato.

Il libro in esame si intitola "Amiga trucchi e segreti", è edito dalla Jackson e redatto a cura di Denny

Atkin; il suo prezzo è di 34.000 lire.
Intanto l'autore. Il nome di Denny Atkin probabilmente sarà noto ai lettori di riviste straniere in quanto collabora, oltre che con Amiga Resource in qualità di capo redattore, con diverse altre riviste anglosassoni tra le quali Compute, .info, AMnews ed AmigaWorld. E' inoltre il fondatore dello SMAUG, l'Amiga Southern Mississippi User Group, uno dei più "antichi" user group americani.

E' proprio dall'esperienza tratta dallo SMAUG che nasce questo libro; si tratta infatti, come dice l'autore stesso nella prefazione, di una raccolta di risposte a quelle che vengono definite "FAQ", ossia Frequently Asked Question, (domande più comuni), che egli ha raccolto e catalogato per i nuovi iscritti al club.

Passiamo quindi ad esaminare il libro, che è diviso in dodici capitoli, più due appendici, nei quali l'autore prende in considerazione molteplici problematiche connesse all'uso di Amiga.

Andiamo con ordine. Il primo capitolo affronta l'argomento dell'acquisto del computer illustrando le caratteristiche dei vari modelli di Amiga, dando notizie sulla potenza e l'affidabilità di ogni singolo modello ed elargendo consigli riguardo il modello più adatto per le proprie esigenze. Il secondo capitolo è interamente dedicato ai disk drive ed alla possibilità di scambio dati tra piattaforme diverse; tra gli argomenti affrontati citiamo l'ottimizzazione di dischi ed hard disk, il trasferimento di dati da e per computer IBM, Atari e Macintosh, il problema dei backup.

Arriviamo così finalmente ai capitoli tre e quattro, che sono probabilmente fra i capitoli più interessanti del libro. Questi sono dedicati alle due interfacce di Amiga: il Workbench ed il CLI.

Il primo raccoglie una serie di suggerimenti utili soprattutto al neofita riguardanti vari aspetti dell'interfaccia grafica di Amiga. Il capitolo è diviso in tre parti dedicate rispettivamente ai trucchi per i sistemi operativi 1.x, 2.x e 3.0, ad ogni modo la maggioranza dei suggerimenti sono adottabili su tutte le versioni del Workbench, anche perché molti, più che essere indicazioni tecniche, sono consigli pratici, (come utilizzare i tool, come copiare file, ecc.). Interessanti sono le sezioni dedicate ai messaggi segreti delle varie versioni del sistema operativo. Non tutti sanno infatti che, tramite opportune combinazioni di tasti, è possibile vedere dei messaggi che i programmatori di Amiga hanno inserito nel sistema. Per vedere i messaggi "nascosti" nelle ROM del kickstart 2.04, ad esempio, è sufficiente, tenendo premuti contemporaneamente i tasti CTRL ed entrambi gli ALT e SHIFT, selezionare una qualsiasi delle voci dei menu del Workbench; l'autore dice di non aver ancora trovato i messaggi del 3.0 ...chissà che qualcuno di noi non lo batta sul tempo!

Più interessante anche per coloro che posseggono Amiga da qualche tempo è il quarto capitolo che riporta tutta una serie di trucchi e di consigli dedicati agli "aficionados" dell'altra interfaccia utente di Amiga, il CLI. Il capitolo deve essere stato scritto tenendo in mente la versione 1.3 del sistema operativo, molte spiegazioni che l'autore dà, infatti, dalla versione 2.04 in poi sono del tutto superflue. Ad ogni modo la lettura può risultare interessante in quanto è spiegato, tra le altre cose, come creare piccoli file script utilizzando unicamente la Shell.

Il quinto capitolo è riservato alle stampanti; segue un capitolo dedicato all'hardware. Tra le problematiche affrontate citiamo la scelta di una scheda acceleratrice, di un'espansione di memoria, la risoluzione di problemi con hard disk IDE con Amiga 4000.

Il settimo capitolo è a nostro giudizio uno dei più scadenti; dovrebbe parlare infatti di come montare un CD-ROM su Amiga ma si limita, alla fine, a consigliare l'acquisto di un CDTV o di un CD32 ... patriottico, ma non molto soddisfacente come spiegazione.

Seguono un capitolo dedicato all'emulazione di altre macchine nel quale l'autore fa una breve rassegna di molto software ed hardware dedicato all'emulazione e riserva un piccolo spazio allo scambio dati verso altri computer tramite programmi di conversione, un capitolo dedicato alle uscite video di Amiga ed al problema del flickering, ed un capitolo che illustra brevemente i nuovi modi grafici offerti dall'AGA.

L'undicesimo capitolo affronta l'argomento "telecomunicazioni" alternando buone idee ad inesattezze ed imprecisioni. Una delle cose che proprio non condividiamo è che Atkin ritiene che sia migliore il software dedicato commerciale piuttosto che quello PD, probabilmente non ha mai visto programmi quali, ad esempio, il famoso (e favoloso) Term di Olaf Barthel.

L'ultimo capitolo si occupa di vari problemi; dal contagio di virus alla compressione dei programmi, dai trucchi per digitalizzare meglio a quelli per utilizzare al meglio i font.

Le due appendici sono dedicate rispettivamente ai programmi ed all'hardware raccomandati dall'autore.

L'impaginazione del testo è abbastanza curata, nello standard Jackson, i caratteri chiari e la carta di discreta qualità, (avremmo gradito qualche illustrazione in più, ad ogni modo dobbiamo far notare che quelle presenti sono state prese da un sistema localizzato in italiano), veniamo quindi alle note dolenti che purtroppo dobbiamo citare.

In primo luogo bisogna sottolineare che, mentre la postfazione del libro recita "consigli per nuovi utenti ed esperti", riteniamo che il target al quale esso si debba rivolgere sia proprio quello degli utenti che hanno appena acquistato il computer. Il libro insomma può essere visto come un discreto testo da affiancare ai manuali del sistema operativo, ma non si può pretendere di farlo passare per un libro per esperti considerando che la gran parte delle cose che "spiega" si apprendono senza bisogno del libro, con qualche mese di esperienza nell'uso della macchina. D'altra parte probabilmente le note "per esperti" disseminate nel libro sono state aggiunte dalla casa editrice in fase di traduzione, in quanto il testo, come detto all'inizio dell'articolo, è nato come supporto ai NUOVI UTENTI del club del quale Danny Atkin è fondatore. L'altra nota dolente riguarda proprio la traduzione del libro, che, con tutta la buona volontà possibile, è a dir poco ignobile.

Se non fosse per il fatto che il nome di colui che ha effettuato la traduzione è scritto in seconda di copertina avremmo sospettato che essa fosse stata effettuata da uno di quei fantastici programmi che traducono sì alla perfezione, ma che non potranno mai sapere se per "calcio" si intende l'elemento chimico (Ca) oppure lo sport che si pratica la domenica allo stadio.

Il libro è pieno di "chicche" quali ad esempio "lasciare le icone sul desktop", "usare i path espliciti", "ridurre gli scambi di dischi con assign path", "eliminare lo sfarfallamento", ed altre frasi esilaranti che non riportiamo perché avulse dal testo non rendereb-

bero bene l'idea. In definitiva il libro è stato tradotto alla lettera dall'inglese, (ed anche in questo caso abbastanza male), riportando tra l'altro anche modi di dire che in inglese hanno un senso, ma che in italiano non ne hanno assolutamente. E' stato tradotto probabilmente da qualcuno che non ha mai visto il computer e che quindi traduce anche cose che non andrebbero assolutamente tradotte o, nella migliore delle ipotesi, andrebbero tradotte in un modo diverso. La traduzione di un testo tecnico è una cosa seria e complicata e richiede, oltre che la conoscenza dell'inglese, anche quella della macchina.
Concludiamo dicendo che il libro, (traduzione sconcia a parte), tutto sommato è discreto ed indicato soprattutto a coloro che hanno acquistato da poco il computer e vogliono conoscerlo un po' più a fondo senza troppa fatica.
Buona lettura...



Diamo i numeri...

BBS Amnèsia	0331/772362	A.Besani	2:331/101.0
BBS Skylink 1	0332/706469	L.Spada	2:331/117.0
BBS Skylink 2	0332/706739	L.Spada	2:331/117.0
BBS Skylink 3	0332/706009	L.Spada	2:331/121.0
BBS Wimpy	02/472165	G.Zanetti	2:331/328.0
BBS GVP it	051/765553	n.c.	no fidonet

Luigi Callegari	2:331/101
Michele Iurillo	2:331/101
Redazione Enigma	2:331/101
Antonello Bianchi	2:331/101
Mario Dell'Oca	2:331/101

Redazione di EAR	02/38010030	dalle 15:00 alle 17:30	
Redazione di EAD	02/38010030	dalle 10:30 alle 13:00	Fax:02/38010028

Commodore It	02/661231		
Commodore Fax.	02/66101261		
Commodore Hotline	02/66123237 *(solo pomeriggio)*		
R.S. Gvp It.	051/765563	**R.S. Gvp It.**	Fax. 051/765568
Computer Lab	02/5391224	**Computer Lab**	Fax. 02/5695198
Leader Dist	0332/874111		
ESS Software	075/9256411 *(Genius PD Hot Line)*		



SOSTITUZIONE DISCHETTI DIFETTOSI ENIGMA AMIGA RUN 55

Ritagliare il presente coupon compilato in tutte le sue parti e inviarlo in busta chiusa unitamente al dischetto.

Nome ______________________ Cognome ______________________

Indirizzo ______________________

Prov. ________ Cap ________ Tel. ______________________

Tipo di problema riscontrato: ______________________

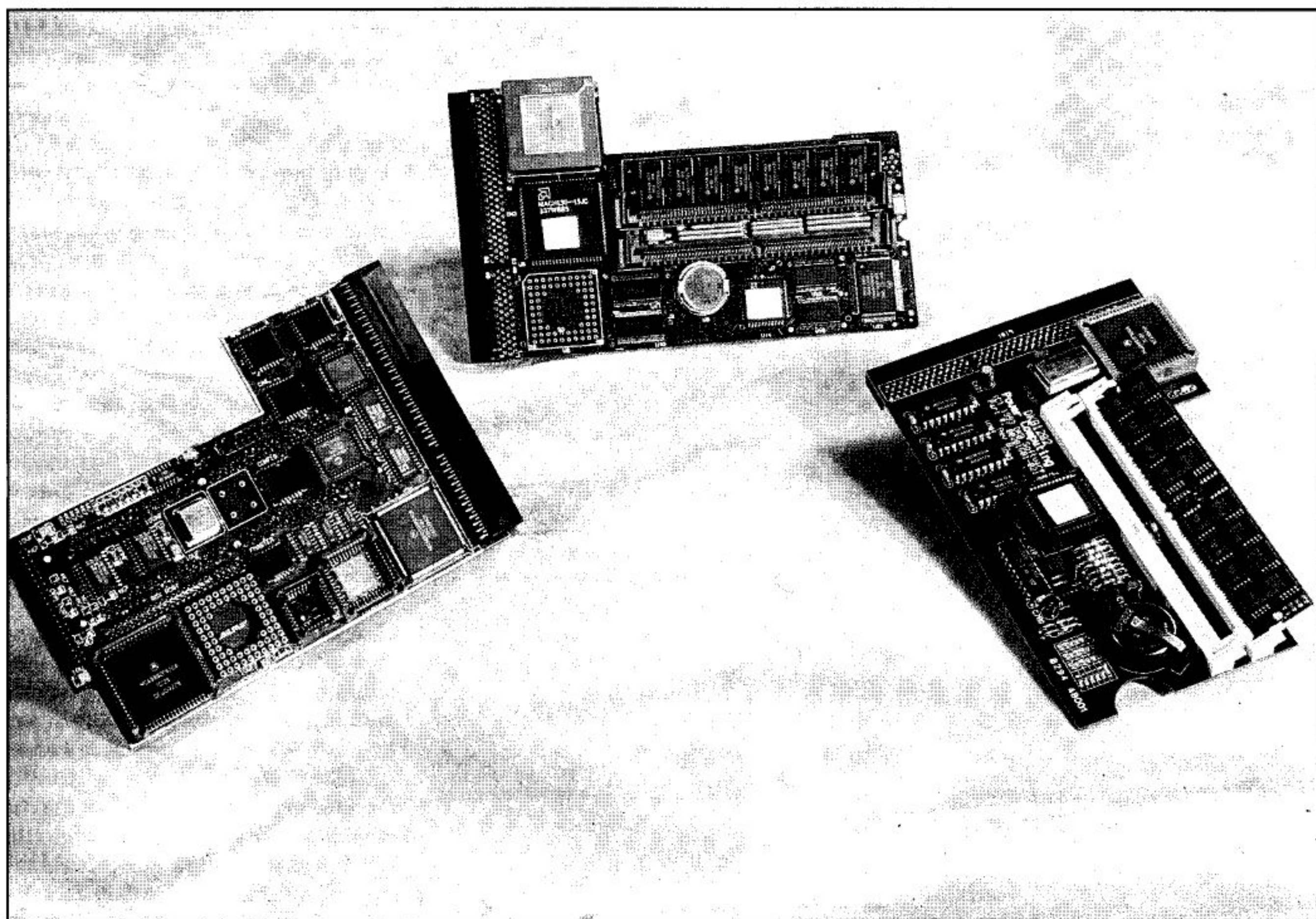
Servizio Sostituzioni
c/o GR Edizioni Srl - Viale Espinasse, 93
20156 Milano - Tel. 02/38010030



I dischetti che perverranno al servizio sostituzioni privi del presente tagliando (fotocopiabile) non verranno sostituiti

Blizzard 1230 e Power Computing 1202-8

Ecco due nuove schede per espandere il vostro "piccolo" A1200 e ottenere prestazioni superiori degne di rispetto. Le soluzioni sono disponibili presso la varesina Db-Line



Espandiamo il 1200

di ***Giuseppe Ligorio***

In realtà le due schede hanno caratteristiche fondamentalmente differenti: la prima è un vero e proprio acceleratore con memoria, mentre la seconda è una semplice espansione di memoria, anche se permette di utilizzare il coprocessore matematico.

Negli scorsi numeri avevamo già visto altri prodotti come le due schede GVP accelerate (1230 serie I e II) e altri add-on come la 1200 SCSI + (sempre della GVP) e l'espansione DKB-1200. Al Cebit infine era stato presentato il lettore CD ROM - CDTV per il prodotto Commodore più venduto degli ultimi anni. Ma tuffiamoci nella prova di queste ultime arrivate...

La Blizzard 1230 per SYS Info.

Le caratteristiche tecniche della Blizzard 1230 secondo AIBB.

Caratteristiche finali di potenza media della Blizzard 1230.

Il contenitore della Blizzard è una scatola di aspetto "dark" (tutta nera), particolare di poca importanza soprattutto se confrontato con altri più importanti (la scatola è di cartone duro e contiene due superfici spugnose a protezione della scheda); una volta aperta quest'ultima, si osserva la Blizzard ben protetta e un manualetto utente in versione inglese (naturalmente); la casa produttrice è la Phase 5 digital, una ditta tedesca, e il manuale risulta essere ben curato, corredato di diagrammi e fotografie in bianco e nero; l'installazione avviene in maniera semplice e pratica, con un minimo di attenzione (basta prendere la scheda per i bordi evitando di toccare piste e integrati, ricordate che le cariche statiche che si accumulano nelle mani possono essere letali per i microprocessori); si può osservare che la scheda è nell'oramai sperimentata SMT (tecnologia a montaggio superficiale), con due connettori per moduli SIMM e gli zoccoli per i coprocessori matematici nonché lo zoccolo per un secondo clock. La scheda in nostro possesso era dotata di 68882 e un SIMM da 4 Mbyte a 32 bit (tipo quella del 4000). Osservando più in dettaglio la scheda e sbirciando sul manuale, scopriamo in dettaglio le caratteristiche della Blizzard; innanzi tutto il microprocessore centrale è un 68EC030 (quindi non dotato di MMU) con un clock di 40 MHz; sono ben due gli zoccoli per l'FPU 68882, uno per la versione PLCC e l'altro per quella PGA dello stesso; il 68882 ha possibilità di funzionare in modo sincrono o asincrono; nella prima modalità il coprocessore utilizzerà il clock del 68EC030, nella seconda invece (con l'inserimento in un apposito zoccolo di un secondo quarzo) il coprocessore utilizzerà una frequenza di clock diversa e quindi più veloce (ad esempio 50 Mhz); nel caso da noi analizzato, il funzionamento utilizzato è sincrono (quindi anche il 68882 gira a 40 MHz); i connettori per l'espansione di memoria permettono di utilizzare moduli standard SIMM 32 bit e anche quelli a 36 bit (si tratta di moduli utilizzati prevalentemente su PC IBM, in cui i 4 bit in più vengono utilizzati come bit di controllo e che su Amiga verranno ignorati); i SIMM potranno avere dimensione variabile tra 1 e 32 Mbyte, per un totale massimo di 64 Mbyte di memoria! Vi è inoltre presente la possibilità (tramite un

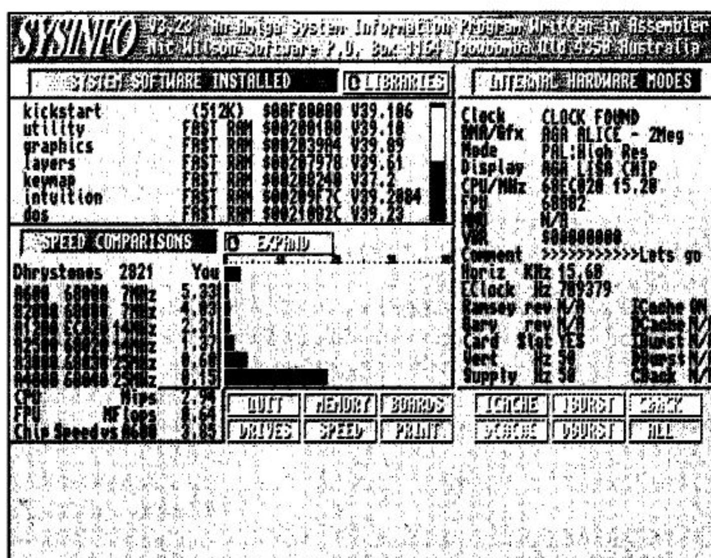
jumper di configurazione interno) di caricare automaticamente all'accensione il kickstart presente nella ROM dell'Amiga e trasferirlo nella FAST ram della scheda (occuperà 512 KBytes); questo perché la ROM risulta più lenta della FAST ram (con il kickstart in FAST ram si incrementano mediamente del 2% le prestazioni del vostro Amiga). Ecco in un angolo la batteria tampone che sarà sicuramente collegata ad una memoria per mantenere la data e l'ora anche quando il computer è spento. E dulcis in fundo due connettori di espansione, uno per un controller SCSI 2 a 32 bit (già presente sul mercato il cui prezzo è trascritto alla fine della recensione) ed un altro per eventuali manie "espansionistiche".

A600 =1					
	16.09	8.87	1.86	7.88	3.64
	5.46	3.69	2.39	4.43	3.25
	1.87	1.87	1.73	1.91	1.86
	10.05	10.00	1.75	8.96	3.53
	15.33	5.39	2.97	7.63	4.35
	16.08	19.56	3.65	16.16	5.80
	11.72	18.46	4.34	14.85	5.19
	41.28	35.12	8.50	28.94	10.40
	19.03	10.32	2.04	9.17	3.66
	3.48	11.67	2.74	10.51	5.95
	19.66	13.94	2.69	10.41	3.84
	3.82	2.82	2.14	3.41	2.66
A600 =1					
	246.41	9.42	2.10	332.51	266.57
	405.26	9.39	2.09	108.28	78.31
	214.39	8.20	1.73	38.68	24.69
	172.28	9.58	2.12	161.62	86.72
	19.13	10.59	2.32	11.57	5.22
	229.96	9.48	2.13	201.25	129.98
	197.01	11.19	2.57	86.42	46.14
	27.88	9.28	1.93	11.45	5.08

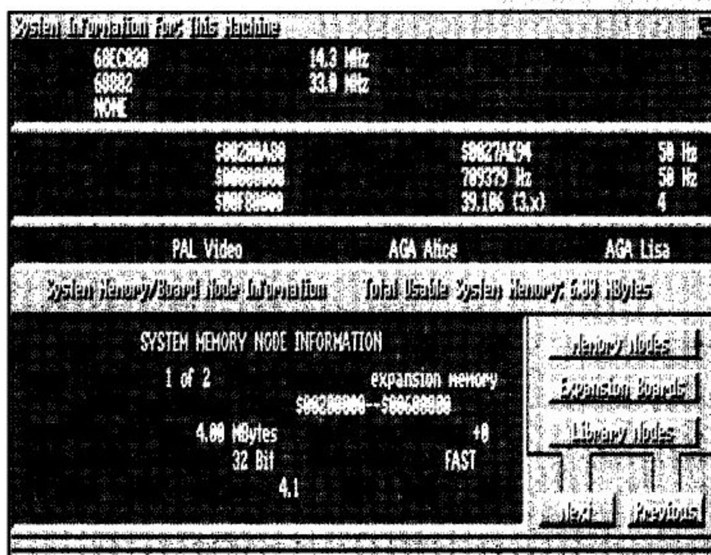
Risultati dei test di AIBB 6.1.

Blizzard su strada

Caricando il Workbench si può immediatamente osservare la memoria FAST disponibile (3.5 Mbytes nel nostro caso, infatti è stata selezionata l'opzione di autocaricamento del kickstart); per effettuare i test di velocità si è utilizzato l'ormai famoso AIBB versione 6.1; prima di analizzarne i risultati, rimandiamo coloro che non conoscessero come funzionano i diversi tipi di test all'apposito riquadro. I risultati dei test sono comparati con la GVP1230, l'A4000 e l'A1200 (il valore di velocità è riferito all'A600 inespanso); come potete osservare i valori di molti test hanno risultati inferiori all'A4000 (naturalmente) e mediamente superiori di sei volte all'A1200, ma ci sono alcuni test che riservano svariate sorprese; se osserviamo ad esempio il LineTest il risultato è pressocché identico a quello di un A4000 o un A1200 e quasi il doppio rispetto all'A600; questo perché il disegno di una linea viene effettuato mediante il Blitter che è identico su tutte le macchine AGA, mentre risulta potenziato rispetto al modello esistente sulle vecchie macchine ECS. In alcuni test la Blizzard supera anche di gran lunga, le prestazioni del 4000 (Matrix, Sieve e soprattutto MemTest); questo perché tali test fanno uso intenso della memoria, e quella del 4000 anche se FAST risulta più lenta di quella presente sulla Blizzard; ciò è dovuto in gran parte agli integrati di memoria della SIMM che hanno diverso tempo d'accesso; quindi tenetelo presente quando acquistate memoria e non



La Power Computing 1202-8 analizzata da SYSInfo.



Le caratteristiche tecniche di Power Computing 1202-8 secondo AIBB.

I test di AIBB

di ***Giuseppe Ligorio***

A) WritePixel
Questo test apre uno schermo con finestra e inizia a riempirlo di un motivo colorato, disegnandolo punto per punto; il test consiste in una serie di chiamate a routine della graphics.library e in precisione SetAPen() che stabilisce il colore con cui disegnare e WritePixel() che disegna il pixel del colore corrente; questo test serve a misurare soprattutto la velocità d'accesso alle routine della ROM e alla CHIP (in cui risiede la memoria utilizzata per lo schermo).
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria esterne direttamente da AIBB. Memoria CHIP è allocata per lo schermo e la finestra.

B) Dhrystone
Questo test simula una sezione di un possibile programma applicativo, mettendo il sistema in condizioni che lo obblighino a eseguirlo più velocemente possibile.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

C) Matrix
Matrix manipola una serie di tre matrici di 50x50 valori interi; il test semplicemente esegue una serie di operazioni su queste matrici (somma, sottrazione, moltiplicazione, trasposizione ecc.). Il test spende la maggior parte del tempo per il movimento dei dati in memoria, pertanto è un buon test per verificare la velocità di utilizzo della memroia; questo è dovuto al fatto che il test obbliga il processore ad accedere sempre alla memoria esterna senza utilizzare i registri interni.
Utilizzo di memoria: vengono allocati 30000 (29.3 KB) di memoria.

D) MemTest
Questo test verifica le caratteristiche di velocità della RAM; il test consiste sostanzialmente in movimenti di blocchi di memoria utilizzando long word (32 bit); la velocità della ram può dipendere e dalle caratteristiche degli integrati di memoria, e dal fatto che la memoria sia CHIP o FAST e dalla lunghezza della parola implementata (16 o 32 bit).
Utilizzo di memoria: vengono allocati 32768 (32 KB) di memoria.

E) Sieve
Il test Sieve of Erathosthenes consiste nel determinare il tempo per il calcolo dei numeri primi in un range di numeri.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

F) Sort
Vengono ordinati 30000 valori interi a 16 bit generati pseudo-casualmente e viene cronometrato il tempo impiegato.
Utilizzo di memoria: vengono allocati 60000 (58.6 KB) di memoria.

G) IMath
Il test Integer Math realizza una serie di operazioni matematiche su valori interi; le operazioni implementate sono aritmetiche (somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione) e logiche (AND, OR, XOR). Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

H) TGTest
Il Text/Graphics è un altro test che verifica l'efficienza delle routine grafiche del sistema operativo e della memoria CHIP di sistema; il test consiste nello stampare una serie di caratteri su una finestra e schermo appositamente aperti per il test.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria esterne direttamente da AIBB. Memoria CHIP è allocata per schermo e finestra.

I) EmuTest
Il test consiste nel far simulare un 68000 a livello software dal microprocessore centrale; il risultato del test è la frequenza massima di clock simulata.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

J) InstTest
Il test esegue un loop di 6K di codice contenente le più comuni istruzioni e restituisce il numero di istruzioni al secondo; attenzione, questo non è un test che misura i "MIPS" del sistema; infatti questo consiste in una media delle velocità di esecuzione del set istruzioni, ma il vero test dei "MIPS" consiste anche in altre serie di test.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

K) EllipseTest
Questo test disegna una serie di ellissi piene, con l'ausilio dell'anti-aliasing; la tecnica di anti-aliasing utilizzata è quella del "blending".
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria esterne direttamente da AIBB. Memoria CHIP è allocata per schermo e finestra.

L) LineTest
Il test apre uno schermo con finestra e vi disegna una serie di linee orizzontali, verticali e diagonali e misura il numero di linee al secondo disegnate.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria esterne direttamente da AIBB. Memoria CHIP è allocata per schermo e finestra.

Qui di seguito vengono elencati test in virgola mobile, per misurare la potenza del coprocessore matematico; oltre alla memoria utilizzata viene indicato, per ogni test, l'utilizzo di funzioni trascendentali (sen, cos, log ecc.) e vengono utilizzati quattro indici: NIENTE (non vengono utilizzate funzioni trascendentali), BASSO (dal 5 al 20% delle operazioni calcolate sono trascendentali), MEDIO (dal 21 al 50% delle operazioni calcolate sono trascendentali), ALTO (oltre il 50% delle operazioni calcolate sono trascendentali).

M) FMath
Il Floating Point Math è simile al test IMath, salvo che vengono utilizzati valori in virgola mobile a singola precisione e non sono implementate le operazioni logiche.
Utilizzo di funzioni trascendentali: NIENTE.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

N) Savage
Savage è un test che effettua una serie di chiamate a funzioni trascendentali per creare un singolo valore in doppia precisione in virgola mobile.
Utilizzo di funzioni trascendentali: ALTO.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

O) FMatrix
Questo test è identico a Integer Matrix salvo che le matrici sono composte da numeri in virgola mobile a doppia precisione; il test può mettere in risalto se il sistema è in grado di garantire il perfetto utilizzo dei registri della FPU ad accesso veloce ottenendo il massimo risultato.
Utilizzo di funzioni trascendentali: NIENTE.
Utilizzo di memoria: vengono allocati 38400 (37.5 KB) di memoria.

P) Flops
Il test cronometra il numero di operazioni in virgola mobile al secondo e riporta il dato in MFlops (milioni di Flops).
Utilizzo di funzioni trascendentali: NIENTE.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

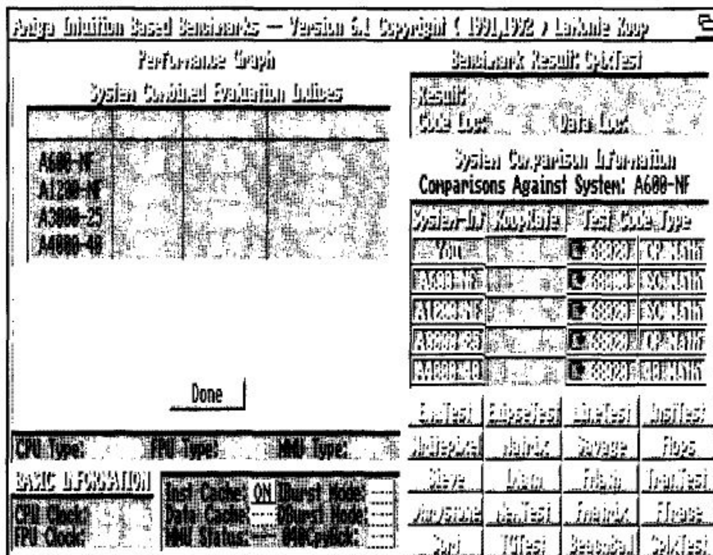
Q) TranTest
Questo test implementa un ciclo con una serie di funzioni trascendentali per misurare le prestazioni del coprocessore con l'utilizzo di complesse funzioni.
Utilizzo di funzioni trascendentali: ALTO (tutte le operazioni sono trascendentali).
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

R) BeachBall
Il test disegnerà una palla da spiaggia completa di ombreggiature (quindi in 3D); verrà aperto uno schermo di 640x400 pixel e 16 colori in cui si effettuerà il rendering dell'immagine; questo test si avvicina di più ad una vera prova applicativa in quanto copre diversi tipi di operazioni.
Utilizzo di funzioni trascendentali: BASSO.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria esterne direttamente da AIBB. Memoria CHIP è allocata per lo schermo.

S) FTrace
Altro test di tipo applicativo; FTrace infatti, implementerà una serie di funzioni normalmente usate per il Ray-Tracing dato che, quest'ultimo richiede parecchie operazioni in virgola mobile; quindi il test può dare l'idea dell'incremento di potenza in questo tipo di applicazioni.
Utilizzo di funzioni trascendentali: BASSO (i calcoli sono realizzati in maniera da avere il minimo uso di funzioni trascendentali).
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

T) CplxTest
Questo test implementa una serie di calcoli su numeri complessi e li cronometra; le operazioni sui numeri complessi sono molto importanti in elettronica e informatica (alcuni esempi di operazioni che si effettuano necessariamente sui numeri complessi sono la trasformata di Fourier, la trasformata Z ecc.).
Utilizzo di funzioni trascendentali: BASSO-MEDIO.
Utilizzo di memoria: non vengono utilizzate risorse di memoria.

"buttatevi" sulla più economica (nel MemTest la Blizzard è circa tre volte più veloce del 4000). Nei test che fanno uso del coprocessore i risultati sono molto superiori a macchine che non ne posseggono, ma risultano diversificati confrontati rispetto a quelli dell'A4000; ciò perché il coprocessore matematico utilizzato in quest'ultimo, interno al cuore del sistema il 68040, risulta di tipo diverso rispetto a quelli esterni 6888x; in alcune operazioni quello del 68040 è molto più potente rispetto al 68882, in altre la differenza risulta esigua; a ciò va aggiunto che il 68040 dell'A4000 è clockato a 25 Mhz (mentre il 68882 sulla Blizzard è a 40 MHz).



Caratteristiche finali di potenza media della Power Computing 1202-8.

Power Computing 1202-8

Il contenitore della PC1202-8 risulta piccolo e compatto, soprattutto se confrontato con quello della Blizzard, e potrebbe essere benissimo confuso con il contenitore di una videocassetta a causa della forma e del materiale

Dizionario dei termini tecnici

di ***Giuseppe Ligorio***

Molte di queste sigle sono conosciute. Ci preoccupiamo però di coloro i quali non sono pratici di hardware: ecco un piccolo dizionarietto.

SMT
SMT (Surface Mounted Technology o Tecnologia a Montaggio Superficiale) è la tecnica con cui possono essere realizzate le schede; i componenti vengono montati e saldati sulla superficie evitando così di passare all'altro lato della scheda risparmiando notevole spazio e costo.
68882 è il coprocessore matematico da affiancare alla famiglia Motorola dei processori 680x0 (escluso il 68040 che lo possiede internamente).

SIMM
SIMM è uno standard per connettere la memoria; infatti il modulo SIMM è una piccola scheda con gli integrati di memoria che riporta tutti i segnali necessari su un pettine di connessione, seguendo uno schema rigoroso e permettendone così l'utilizzo su tutte le schede che ne prevedono l'uso.

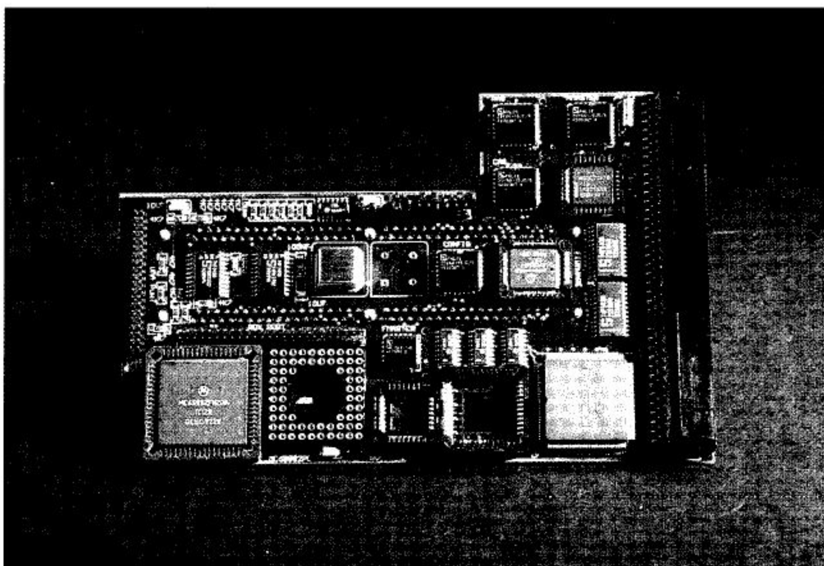
MMU
MMU (Memory Management Unit o unità di gestione della memoria) è una piccola unità a cui il microprocessore delega la gestione della memoria; una delle applicazioni più famose è il GigaMem, in cui la MMU permette di utilizzare lo spazio disponibile su Hard-Disk come memoria virtuale, in maniera completamente trasparente al microprocessore.

FPU
FPU (Floating Processing Unit o unità di processo in virgola) è il termine anglosassone con cui si indica coprocessore matematico.

PLCC - PGA
PLCC e PGA sono due diversi formati del 68882 che possiedono quindi zoccolature differenti.

Segue alla pagina successiva

Blizzard 1230



Produttore: Phase 5 digital

Distributore in Italia: Db-Line srl
V.le Rimembranze 26/C, Biandronno(VA)
Tel. 0332/819104, Fax. 0332/767360

Caratteristiche:
-68EC030 a 40 MHz,
-68882 opzionale,
-memoria espandibile fino a 64 MB,
-possibilità di caricamento automatico del kickstart in ram,
-connettore di espansione per SCSI 2,
-secondo connettore di espansione,
-orologio e calendario con batteria a tampone.

Prezzo:
Blizzard 1230, 0 Ram - 590.000 lire
Blizzard 1230, 4 MB Ram - 989.000 lire
Accessori:
SCSI 2 kit - 250.000 lire
SIMM 1 MB ram - 104.000 lire
SIMM 4 MB ram - 409.000 lire

Tutti i prezzi sono IVA inclusa.
I prezzi si riferiscono alla scheda senza coprocessore matematico.

Pro: Rapporto prezzo-+prestazioni vantaggioso. Possibilità di caricare il kickstart direttamente in RAM via Hardware. Connettori di espansione

Contro: Manualistica migliorabile

G. L.

con cui è realizzato (plastica). Aprendolo si scorge la sola scheda senza alcun minimo indizio di istruzioni su carta, dato che quest'ultime sono riportate sul retro del contenitore (e potete ben immaginarne la forma striminzita); vengono comunque fornite le indicazioni essenziali: installazione e posizione dei jumper interni per la configurazione. La scheda risulta essere in tecnologia SMT ed anche qui gli slot per i moduli SIMM della FAST ram a 32 bit sono 2; adesso però ogni singolo SIMM può raggiungere un massimo di 4 MByte per un totale di 8 MByte e se si possiede una card di memoria PCMCIA inserita, di questi 8 ne verranno sfruttati solo 4 MByte (problema che non si verificava con la Blizzard). La scheda in nostro possesso ha un SIMM da 4 MByte e il coprocessore matematico 68882; sulla confezione veniva indicato come opzionale e con frequenza di clock a 40 MHz, ma dai test la frequenza risulta essere solo 33 MHz. Ultima caratteristica la batteria a tampone con memoria per la funzione calendario, che mantiene e aggiorna la data e l'ora anche a computer spento.

I test

Finito di osservare le caratteristiche tecniche della scheda, passiamo alla prova su strada della PC1202-8; come potete osservare la scheda riesce anche a raddoppiare la velocità del vostro A1200, nei test normali; per quello che riguarda test grafici come il LineTest le considerazioni sono identiche; la memoria del PC1202-8 risulta la più veloce tra quelle osservate! Ha, infatti, un tempo d'acceso dimezzato rispetto a quello del 4000 e nel MemTest la PC1202-8 risulta più veloce di quest'ultimo anche se più lenta della Blizzard (il test dipende comunque anche dalla velocità del microprocessore); nulla da aggiungere a quanto detto sopra, riguardo ai test sul coprocessore senonché, risulta leggermente più lento a causa della frequenza di 33 MHz.

Tirando le somme

La Blizzard 1230 non può che meritare un giudizio positivo: 68EC030 a 40 MHz, 68882 in funzionamento anche asincrono, memoria espandibile fino a 64 MByte, possibile caricamento automatico del kickstart in ram, connettore di espansione per controller SCSI 2, secondo connettore per altre espansioni; tutto ciò in una scheda ad un basso prezzo se confrontato al suo valore. La Power Computing 1202-8 è una scheda per chi non ha grosse pretese; è un'espansione di memoria e in più vi permette di montare un 68882 per velocizzare i programmi che ne prevedono l'uso; il prezzo risulta vantaggioso e la scheda è consigliata a chi voglia migliorare il proprio 1200 spendendo poco.

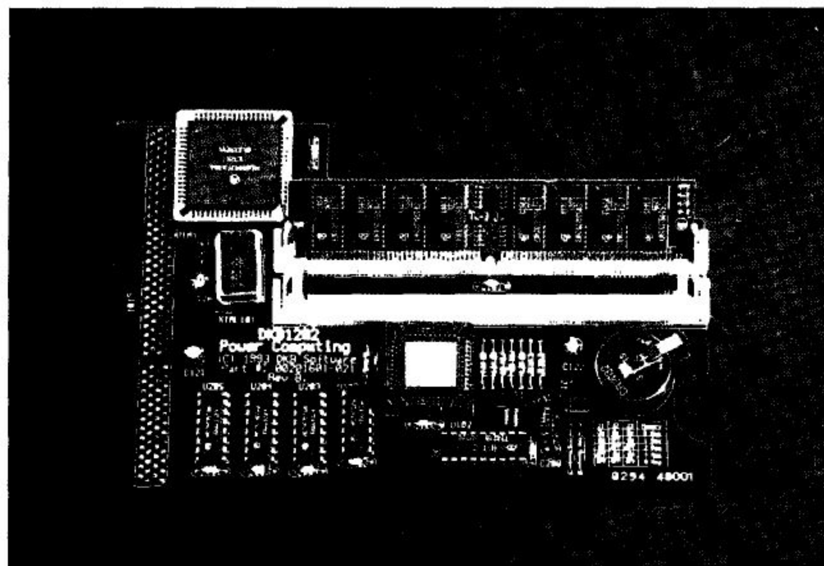


FAST - CHIP
FAST e CHIP sono i modi in cui la memoria dell'Amiga viene logicamente suddivisa; la prima può essere utilizzata solo dal microprocessore, e quindi quest'ultimo ne ha un accesso diretto e immediato, per cui più veloce; la seconda invece, viene utilizzata anche dai coprocessori del chip-set grafico, per cui il microprocessore deve attendere che il bus (che viene spartito da tutti) si liberi per utilizzarla, di conseguenza, risulta agli occhi di quest'ultimo più lenta.

SCSI
SCSI (Small Computers System Interface o interfaccia di sistema per piccoli computer) è un'interfaccia che permette di collegare diverse periferiche (costruite in tale standard) ad un elaboratore; fra le periferiche più diffuse che supportano lo SCSI troviamo hard-disk, floppy-disk, CD-ROM, scanner, tape-streamer ecc. Lo standard SCSI risulta generalmente più veloce e flessibile rispetto ad altri standard di connessione (come l'AT-IDE) e recentemente è evoluto in una seconda versione ancora più potente (contraddistinta dalla sigla SCSI 2).

PCMCIA
PCMCIA è un altro standard per l'interfacciamento dati; si è molto diffuso sui portatili grazie al ridotto spazio occupato dal connettore e dalle schede; attualmente è montato di serie sui modelli Amiga 600 e 1200 e risulta veloce e affidabile (un hard-disk montato su PCMCIA con l'apposito kit, risulta circa cinque volte più rapido di uno inserito sull'AT-IDE interna al 1200).
Blitter (deriva da BLIT che significa BLock Image Transfer ossia, trasferimento di immagini a blocchi) è il coprocessore grafico-logico dell'Amiga; è quest'ultimo che vi permette di spostare finestre (ma può e viene utilizzato per molte altre applicazioni) istantaneamente senza che il microprocessore intervenga; permette anche il tracciamento di linee e il filling con risultati sorprendenti.
Jumper (tradotto ponticello) è un pezzo di conduttore (spesso inglobato in un pratico e piccolo case) che permette il collegamento di semplici connettori e viene usualmente utilizzato per la configurazioni di schede (assenza = disattivazione di una certa funzione, presenza = attivazione o viceversa).

Power Computing 1202-8



Distributore in Italia: Db-Line srl
V.le Rimembranze 26/C, Biandronno(VA)
Tel. 0332/819104, Fax. 0332/767360

Caratteristiche:
-68882 opzionale a 33 MHz,
-memoria espandibile fino a 8 MB,
-orologio e calendario con batteria a tampone.

Prezzo: PC1202-8, 0 Ram - 225.000 lire

Accessori:
SIMM 1 MB ram - 104.000 lire
SIMM 4 MB ram - 409.000 lire

Tutti i prezzi sono IVA inclusa.
I prezzi si riferiscono alla scheda senza coprocessore matematico.

Pro: Prezzo abbordabile. Co-Processore opzionale.

Contro: Manualistica praticamente assente. Contenitore non sicuro (assenza delle spungente di protezione necessarie per un prodotto di questo tipo)

G. L.

A spasso per la fiera

Sul numero di maggio vi abbiamo parlato delle tante novità del CeBIT '94 presenti all'interno dello stand della Commodore. Adesso invece, come promesso, analizzeremo le novità più interessanti, trovate qua e là, a spasso per la fiera. - seconda parte -

Cebit'94

a cura della redazione

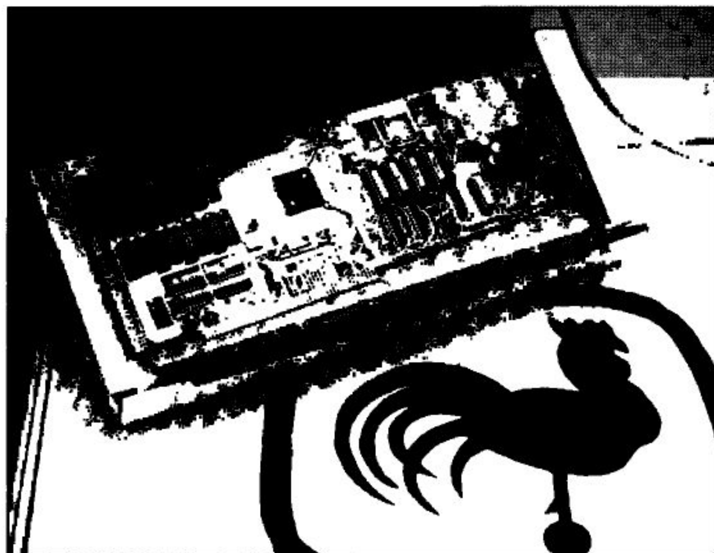
Contrariamente a quanto ci si possa aspettare, gli espositori Amiga-oriented non erano ammassati intorno allo stand Commodore. L'unico che si trovava nelle immediate vicinanze era la **Maxxon Software** (Industriestrasse 26, 65760 Eschborn, Germany, tel. :0049-6196-481811, fax: 0049-6196-41885), che presentava il nuovo programma di modellazione tridimensionale chiamato **Maxxon Cinema 3D.**

Da quanto abbiamo potuto osservare, il programma si dimostra molto robusto e veloce. Tuttavia per il momento non è in grado di realizzare animazioni: un apposito modulo è in fase di preparazione e sarà disponibile come upgrade.

Come tutto il software della Maxxon, anche questo è rigorosamente in lingua tedesca, tuttavia ci è



stato detto che Maxxon Cinema sarà il primo dei loro prodotti che sarà tradotto anche in inglese. Il prezzo è inferiore ai 300 Marchi per la versione attuale senza modulo di animazione.
L'unico problema del prodotto, attualmente, è proprio l'impossibilità di generare animazioni. Ovviamente i programmatori sono già al lavoro e presto saranno in grado di presentare il pacchetto completo, con ovvio upgrade dalla versione "base".
Erano esposti anche alcuni degli altri prodotti: Maxxon Word, Maxxon C++ e Maxxon Cad, quest'ultimo in versione Windows, più avanzato (e costoso) rispetto all'omologa versione Amiga.
Tra le novità annunciate per il prossimo futuro in casa Maxxon troviamo, oltre al citato modulo di animazione, Maxxon Pascal, un Pascal per Amiga; MaxxonHELP, un nuovo programma di gestione di help on-line, ed un nuovo modulo di dizionario per MaxxonWord.
Nel padiglione otto, al primo piano, troviamo invece l'interessante stand della **Village Tronic** (rappresentata in Italia da Euro Digital Equipment, Via Dogali 25, 26013 Crema CR, tel.: 0373-86023, fax: 0373-86966). Mentre nella postazione gestita all'interno dello stand della Commodore veniva mostrata solamente la scheda Picasso con TVpaint, qui troviamo anche gli altri articoli prodotti e distribuiti: la scheda emulatrice AMax IV Color, il software TrapFax, il VideoEncoder per la Picasso e la rete per porta parallela Liana.
AMax IV color, ovviamente abbinata con una scheda Picasso, funzionava egregiamente condividendo tutte le risorse delle macchine che le ospitavano: memoria, hard-disk intrerni e unità SCSI esterne. Molto interessante è anche l'allocazione dinamica gestita anche dal lato Macintosh allo scopo di lasciare libera al più possibile la memoria anche per il sistema operativo di Amiga, in modo da poter realmente essere utilizzato in multitasking.
TrapFax, il software per la gestione dei fax modem recensito sul numero di Giugno di Enigma Amiga Run, veniva dimostrato tra un modem ZyXEL ed una macchina fax, localmente.
Tre video-encoder erano esposti in una vetrinetta. Purtroppo non abbiamo potuto vederli all'opera. La disponibilità reale del prodotto è stata annunciata per la metà di Maggio e quindi dovrebbe essere già disponibile nel momento in cui leggete queste righe.



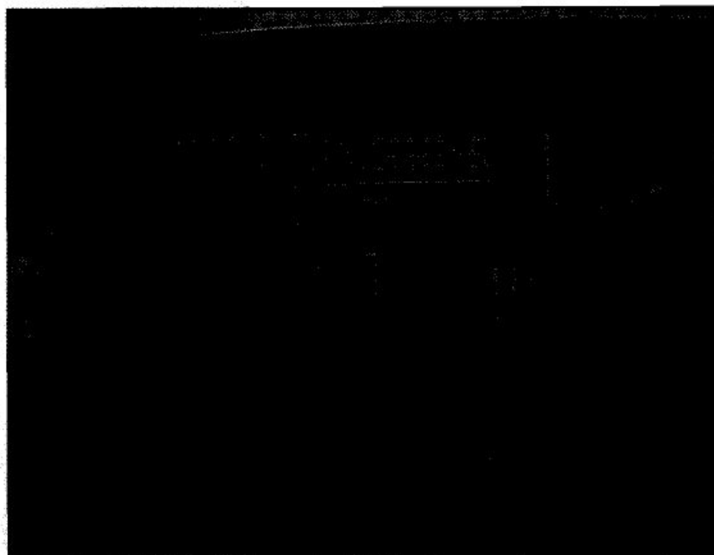
Troneggiava presso lo stand della Village Tronic la scheda Picasso II.

Infine potevamo osservare Envoy, il software di gestione Ethernet targato Commodore, all'opera sulla rete basata sulla porta parallela, il più recente prodotto Village Tronic.
Speravamo di poter osservare anche le tanto attese schede di rete Ethernet annunciate, ma purtroppo non è stato possibile.
Stupefacente è stato l'incontro con la **Breand Spa** (Str. Prov. Farnei 20, 34015 Muggia (TS), tel. : 040-231042, fax: 040-232527), già nota per essere la distributrice italiana dei modem ZyXEL. Mentre ci aspettavamo di trovare appunto i modem ZyXEL, abbiamo trovato modem marcati Breand.
I modem presentati, interamente progettati in Italia, sono in standard VFast basati sul chipset Rockwell. La velocità raggiungibile è quindi di 28.800 bps. Da prove di trasferimento effettuate sotto ai nostri occhi, utilizzando l'affollatissimo e, a detta degli espositori, pessimo centralino della fiera, abbiamo ottenuto transfer rate medio di oltre 3 KByte al secondo!
Altra singolare caratteristica del modem è l'avere tutta la logica "attiva" su una schedina intercambiabile: questo permette di acquistare, ad esempio, una versione V32bis e poi espanderla al VFast, oppure espandere il VFast ad un protocollo successivo quando sarà disponibile.
Non ci dobbiamo dimenticare, inoltre, che questo modem oltre ai dati è in grado di gestire sia fax sia voce, in completo stile ZyXEL, ed in più è dotato di un connettore per casse esterne: potrebbe essere addirittura usata come "scheda sonora" per PC!
La disponibilità del modem è prevista per il momento in cui leggerete questo articolo ed il prezzo previsto si aggira intorno al milione e duecento mila lire più IVA per la versione VFast con garanzia a vita.
Nota interessante per noi "amighisti": l'Amiga compariva molto spesso nella fiera, e quando non lo si scorgeva direttamente, lo si riconosceva sotto le presentazioni di vari stand che utilizzavano l'inconfondibile SCALA. Come al solito anche i monitor dello stand della IBM proiettavano video dalle inconfondibili transition....
Nello stand della **Videocomp Systemhaus** (in der au 25, 61440 Oberursel, Germany, tel: 0049-6171-59070, fax: 0049-6171-590744), accanto a workstation Silicon Graphics, faceva bella mostra un 4000 con SCALA. Questa ditta è una delle più importanti distributrici di software per rendering 3D e multimedia per le principali piattaforme hardware (Amiga, MsDOS, SiliconGraphics, Macintosh e SUN). Farà piacere innanzitutto sapere che questa ditta considera l'Amiga "una delle principali piattaforme hardware"; inoltre nel coloratissimo catalogo di oltre 50 pagine grande attenzione è prestata ad Amiga. In particolare per quanto riguarda texture su CD-ROM, apparecchiature video professionali, Scala

Girando tra le corsie e gli stand, è possibile trovare anche qualche vecchia conoscenza.



Il Monitor Philips 1942.



USRobotics è sinonimo di alta velocità nelle trasmissioni via Modem. Sono proprio loro i proprietari dello standard HST.



Echo EE100, Scala MultiMedia MM200 e MM300, Scala InfoChannel IC500

Oppure nello stand della **Hama** (P. O. Box 80, D-86651 Monheim, Germany, tel. : 0049-9091-5020, fax: 0049-9091-502279) c'era Amiga che, in cooperazione con i noti genlock Hama, dimostrava la semplicità con cui si potevano effettuare videotitolazioni di incredibile qualità.

In un piccolo stand, ma molto attivo, abbiamo trovato l'inglese **Rombo** (Kirkton Campus, Livingston, Scozia EH54 7AZ, tel. : 0044-506-414631, fax: 0044-506-414634), famosa per i suoi digitalizzatori economici VIDI Amiga 12 RT e Vidi Amiga 24 RT. Tra le novità abbiamo appreso che questi nuovi digitalizzatori supportano le schede grafiche Picasso e Harlequin in modo 24bit.

Enorme successo ha conquistato ormai il CD-ROM. Numerosissimi erano i rivenditori e rappresentanti di CD-ROM: sia contenenti programmi o raccolte di programmi sia con foto. Se si è interessati a collection di immagini di qualità eccezionale e liberamente utilizzabili nei propri lavori ci si può rivolgere a **CD Photo Archiv** (Hektorstrasse 13, 10711 Berlino, Germany, tel. : 0049-30-3247879, fax: 0049-30-3246683) oppure Aztech New media Corp. (2255 Markham Road, Scarborough, Ontario, Canada M1B 2W3, tel. : 001-44-2898190, Fax: 001-905-7831961). I prezzi oscillano tra i 70 Marchi ed i 500 Dollari per CD.

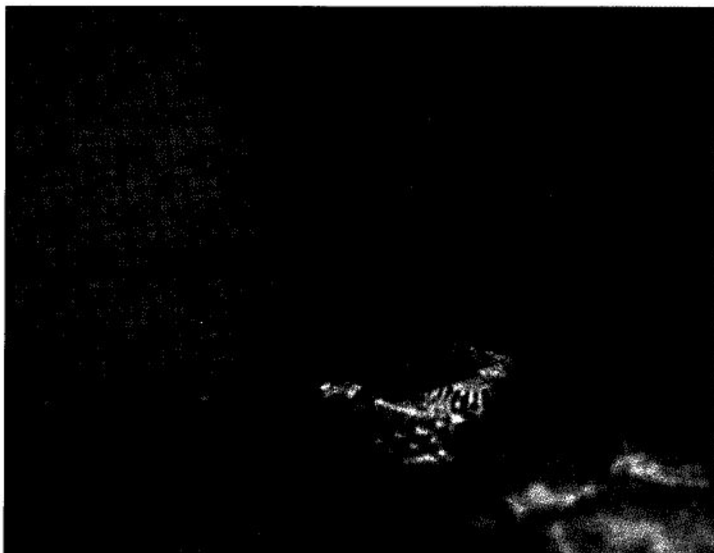
Il "dopo"

Prima di concludere vogliamo spendere qualche parola su ciò che avviene al CeBIT dopo l'orario di chiusura.

Contrariamente a quanto siamo abituati dalle "nostre" fiere, all'orario di chiusura del CeBIT (le 18) non si sente la voce all'altoparlante che invita frettolosamente ad abbandonare le sale: al contrario, si assiste ad un viavai sospetto di casse di birra su carrelli elevatori e musicisti con ingombranti valige dalle forme più strane. Inoltre dal brusio generale prodotto dai vari stand con prodotti multimediali, piano piano cresce il volume di qualcuno.

Commodore è usuale fare Karaoke per un paio di ore dopo la chiusura ed è incredibile osservare quante per-

sone confluiscano davanti al maxi-schermo per cantare. Salta fuori tutto il noto spirito di compagnia ed allegria che accomuna tutti i tedeschi.
Le aziende espositrici, che durante il giorno si fanno guerra sui prodotti e sui prezzi, nella sera si fanno invece concorrenza su chi offre la migliore birra, i migliori tramezzini e la migliore musica. Non mancano inoltre stand trasformati in discoteche o in palchi per concerti di musica live che andava da quella classica a quella hard-rock.
Era veramente incredibile osservare apparecchiature elettroniche da milioni praticamente sommerse da bottigliette e lattine vuote: poche ore prima erano il centro dell'attenzione di centinaia di migliaia di persone, mentre ora fungono solo da soprammobili ingombranti, per poi tornare, la mattina dopo alle 8:30, perfettamente lustri e pronti a sostenere un'altra intera giornata di attenti sguardi.



Il Video Encoder per la scheda Picasso.



Un simpatico momento del dopo manifestazione.

Commoshow!

Domenica sera anche Commodore ha dato la sua grande festa. L'ospite più atteso era Paul McCarnick che purtroppo non è potuto venire di persona. Ha però mandato un suo rappresentante ed un video-tape. Il motivo di questa presenza (mancata) è stata la presentazione del digital video dell'ultimo tour di Paul McCarnick intitolato "Paul is Live in Concert", ovviamente in formato MPEG per CD32 + FMV.
Dopo la breve introduzione del rappresentante della casa discografica di Paul e dopo la proiezione del VideoTape, si è passati al brindisi a base di champagne. Speriamo che sia di vero buon augurio.
L'after-CeBIT Commodore è stato veramente molto raffinato ed elegante.
Prima di concludere definitivamente, sono di rigore un paio di dati numerici.
I visitatori di del CeBIT '94 sono stati 675.000 contro i 660.700 della precedente edizione: un aumento di 14.300 unità che induce ad un pensiero ottimistico verso l'imminente futuro del mercato informatico. I visitatori stranieri (non tedeschi) sono stati 105.000, contro i 101.800 della precedente edizione: un vero record. Di questi, 15.000 provenienti dall'Europa. Da notare un calo dell'affluenza dai Paesi europei occidentali rispetto a quelli orientali.
Anche il numero degli espositori è aumentato: si è passati dai 5.752 della precedente edizione ai 5.850 di quest'ultima, dato che non fa che sostenere la tesi ottimistica di cui prima.
Di questi, 2.280 sono venuti dall'estero (53 paesi con in testa USA e Taiwan) e di questi 1.013 dall'Europa (prima in classifica l'Inghilterra seguita da Svizzera e Francia).
Un altro dato interessante da segnalare è un aumento degli acquisti effettuati in fiera: rispetto agli altri anni molti più visitatori hanno partecipato alla fiera motivati da esigenze di acquisto. Il 47.5% dei visitatori, infatti, sono intervenuti per acquistare qualcosa, contro il 55.5% dell'anno scorso. Il 46.9% afferma di non visitare nessuna altra fiera nel corso dell'anno all'infuori del CeBIT ed il 30% erano visitatori per la prima volta. Infine la presenza è sempre dominata da un pubblico maschile: solo l'8.1% era costituito da visitatrici.
Confrontando il dato con quello della precedente edizione (7.4%) notiamo un trend crescente che non può farci che piacere....
Chiudiamo così il sipario sul CeBIT '94 dandovi appuntamento alla prossima edizione che si terrà ovviamente sempre ad Hannover tra l'8 ed il 15 Marzo 1995: non mancate!



A spasso per i cieli

L'uscita di Tornado aveva finalmente riportato su Amiga un moderno simulatore per PC, ma con una riduzione delle caratteristiche. A breve distanza, ecco la nuova versione di Tornado per A1200/4000: il primo simulatore di volo a 256 colori per Amiga!



Tornado AGA

di ***Marco Milano***

Abbiamo recentemente recensito in modo molto lusinghiero la versione Amiga di Tornado, una versione che poneva fine, dopo anni di sofferenze, alla lunga serie di simulatori di volo solo per PC. Falcon 3, F-15 Strike Eagle III, Comanche, Strike Commander, insomma tutti i migliori simulatori di questi ultimi due/tre anni, sono usciti solo per PC.

Il motivo dell'assenza di conversioni Amiga era dovuto non solo ad una scarsa considerazione della nostra piattaforma da parte di alcune software house americane, ma anche da motivi tecnici: tali simulatori girano infatti solo su PC veloci, dotati ALMENO di processore 80486, di scheda grafica VGA anch'essa veloce e di scheda audio SoundBlaster.

Una configurazione non paragonabile ai nostri vecchi Amiga 500 e 2000 con 68000 e grafica a 32 colori,

e la cui necessità è dovuta all'uso intensivo che tali simulatori fanno di grafica a 256 colori e poligoni con texture mapping in tempo reale, il che li rende spesso "scattosi" anche su un 486.
Quando finalmente la Commodore si è decisa a produrre i nuovi Amiga AGA, dotati di grafica a 256 colori, uno dei problemi tecnici è stato risolto; l'altro problema, ovvero la gestione "Chunky Pixel" di tale grafica, che sul PC permette una gestione più veloce del texture mapping a 256 colori rispetto al metodo "BitMap" di Amiga, è stato risolto sulla console CD-32 (e sul drive CD per A1200) implementando tale gestione nel nuovo chip custom "Aikiko".
Oggigiorno non ci sono dunque più ostacoli tecnici alla produzione di versioni Amiga dei migliori simulatori di volo sul mercato. E finalmente, proprio uno dei più recenti, Tornado, è uscito in versione Amiga ed è stato già recensito su queste pagine.
Si trattava però di una versione compatibile anche con gli Amiga non AGA: ciò purtroppo significava la riduzione della grafica a soli 32 colori, ma permetteva anche ai possessori di A3000 e di A500/2000 accelerati di gustare tale prodotto. Infatti, nonostante la grafica ridotta, per poter girare decentemente Tornado richiede almeno un 68020.
Allora ci siamo detti che sarebbe stato bello avere una versione specifica per A1200/4000 la quale mantenesse tutte le caratteristiche di quella per PC, soprattutto i 256 colori ora possibili su Amiga. Ebbene, la Digital Integration ha dimostrato una inconsueta dedizione alle richieste degli utenti Amiga, presentando dopo poco tempo la nuova versione AGA del suo simulatore, e non solo: una lettera è stata spedita a tutti i possessori della "vecchia" versione, ai quali è stato offerto l'upgrade a prezzo ridotto (10 sterline invece di 40) alla nuova versione AGA! Se non bastasse, a chi invece possiede un vecchio Amiga è stato offerto l'upgrade gratuito alla versione 1.01 della versione non-AGA, che corregge alcuni bug.
Inutile dire che se tutte le software house si comportassero in questo modo, non solo l'utenza Amiga sarebbe finalmente trattata con il riguardo solitamente dedicato ai più "seriosi" utenti PC, ma anche la pirateria avrebbe ben poca presa!

Il primo della storia

E così, dopo tante inutili speranze, abbiamo fra le mani il primo simulatore di volo a 256 colori per Amiga! (squillo di trombe).
Come ricorderete, Tornado ci permette di volare su un aereo che ci è caro, in quanto è utilizzato anche dall'aviazione italiana (ricordate Cocciolone e la guerra del Golfo?).
Detto per inciso, l'abbattimento di Cocciolone ci conferma come il Tornado sia un aereo "a rischio" (e ve ne accorgerete quando affronterete le prime missioni di combattimento!), in quanto è utilizzato solitamente per bombardamenti ad alta velocità e bassissima quota (circa 900 chilometri all'ora ad un'altezza dal suolo di appena 70 metri), cosa che lo rende molto vulnerabile (soprattutto in teatri come il deserto del Golfo: volare a bassa quota permette di nascondersi tra i rilievi, ma nel piatto deserto dell'Iraq non ce ne sono molti!); così come nel confronto con i caccia F16 o MIG le sue prestazioni minori lo rendono una facile preda. Volare così veloci e così bassi senza schiantarsi sulla prima collinetta sarebbe fonte di grandi difficoltà e stress per qualunque pilota: nel Tornado ciò è reso possibile grazie ad un sofisticatissimo sistema di rilevazione dell'altezza da terra, che permette di seguire automaticamente le asperità del terreno mantenendosi sempre ad un'altezza costante, senza alcun intervento da parte del pilota. Gli scenari presenti nel programma sono zone di guerra indefinite, e ben fornite di colline, montagne e vallate da cui sbucare a tutta velocità; chi volesse provare le difficoltà aggiuntive incontrate dai nostri piloti nel Golfo potrà probabilmente farlo tra non molto: su PC è infatti appena uscito un disco di scenario "Gulf War" con tutte le campagne realmente condotte in Kuwait ed Iraq dai piloti italiani ed inglesi con i Tornado!

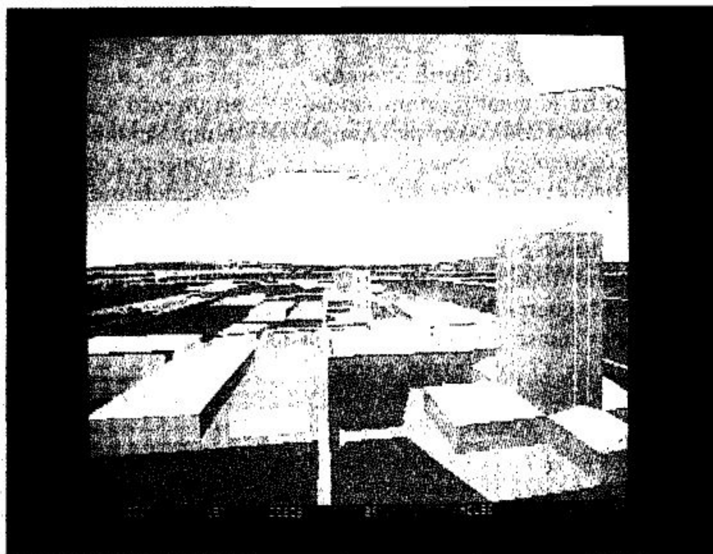
Installiamo la nuova versione

Per una trattazione approfondita delle caratteristiche di Tornado vi rimandiamo alla recensione da noi effettuata sul numero di aprile di EAR: qui ci limiteremo ad analizzare le migliorie apportate nella versione AGA.
Vi ricordiamo comunque che Tornado è un simulatore dal realismo tale (grazie all'assistenza della RAF e della British Aerospace) che è stato preso in considerazione per l'addestramento a terra di veri piloti. E' dunque molto complicato, ma fortunatamente è dotato di un "Simulatore nel simulatore" per addestrarsi senza fare danni, ed inoltre dell'innovativa ed utilissima caratteristica di poter evitare di salvare il risultato di una missione quando questa comporti la morte del pilota, in modo da non distruggere in pochi attimi la nostra lunga e faticosa carriera di Top Gun.
La versione AGA ci è giunta dall'Inghilterra a stretto giro di posta (solo 10 giorni dopo l'uscita), accompagnata da una nota di ringraziamento, ma priva di qualunque documentazione. Anche sui dischetti non è presente alcun file "ReadMe", e questo non ci è piaciuto: d'accordo, il programma opera esattamente come la vecchia versione, ma potevano almeno descrivere le nuove caratteristiche, che erano elencate nella proposta di upgrade. Tali caratteristiche erano così riportate: 256 colori, visuale a tutto schermo, orizzonte sfumato, interfaccia grafica ed effetti sonori migliorati. Andremo tra poco a verificare tali migliorie.
Il programma giunge su cinque dischi compressi invece di quattro, e richiede necessariamente un hard disk (anche questo è un bene! Strike Commander su PC occupa 40 MByte: pretendereste forse di giocarlo da floppy?!); una volta installato tramite una utility dedicata (assente nella versione non-AGA), che permette di scegliere la lingua utilizzata dal programma tra inglese, francese, tedesco, italiano e spagnolo, occuperà circa 5 MByte.
Dopodiché, basta cliccare sull'apposita icona ed apparirà una bella immagine del Tornado con sottofondo musicale, mentre il software viene caricato.

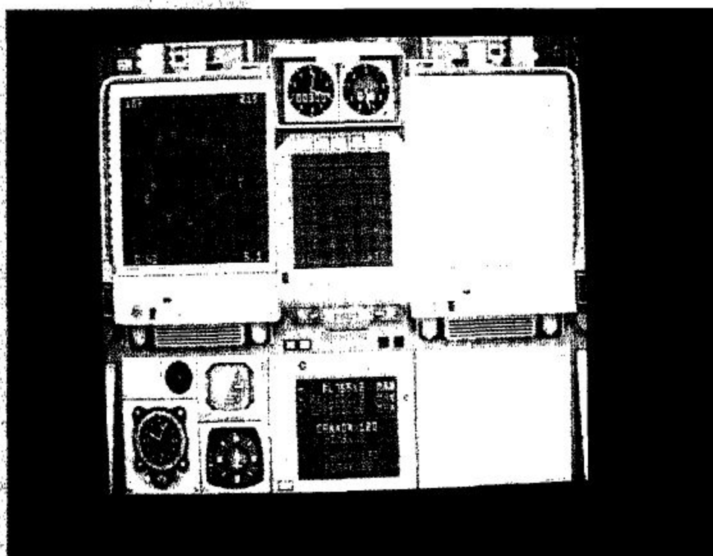
Le novità per 1200 e 4000

La prima cosa che si nota è la dimensione dello schermo di gioco: mentre nella versione non-AGA il gioco girava in una finestra ridotta (320x180), ora viene occupato interamente lo schermo, per una risoluzione di 320x256: ciò aggiunge coinvolgimento al gioco, e sarà apprezzato soprattutto dai fortunati possessori di monitor da 17 pollici, sui quali la sensazione di

Un esempio di vista... aerea delle dettagliatissime città presenti in Tornado.



Dal sedile del navigatore si puÛ osservare cosa succede fuori tramite una telecamera a colori!



realismo è notevole. Il modo schermo utilizzato è il DoublePal, cosa che evita le fastidiose "scanline" nere e sfrutta il display più professionale offerto dai monitor Multiscan. Fortunatamente l'aumentata dimensione dello schermo non pregiudica la velocità dell'azione, grazie al ChipSet AGA. Non appena appare lo schermo principale, da cui si accede alle varie sezioni del programma, si comincia a gustare la differenza nel numero di colori: le belle immagini-icona su cui cliccheremo sono ora in 128 toni di grigio contro i 16 precedenti, e si vede! Sono inoltre stati inseriti degli sfondi alle varie schermate di selezione, che erano stati eliminati dalla vecchia versione: dunque la promessa di una "interfaccia grafica migliorata" è stata mantenuta. La sezione Preferenze vede l'aggiunta alle selezioni per il grado di dettaglio grafico (suolo, colline, mezzi militari ecc.) dell'agognata opzione di sfumatura del cielo all'orizzonte. Ricordiamo che il gioco supporta anche joystick analogici per un migliore controllo, e che è presente un'affascinante opzione di collegamento seriale tra due Amiga per giocare contro un amico.
Fortunatamente è stato risolto un brutto bug della vecchia versione presente nel "Roster" (l'elenco dei piloti attivi, in cui sono riportate le missioni concluse, le ore di volo, il numero di nemici abbattuti ecc.), di cui ci siamo avveduti solo dopo aver completato tutte le diciassette missioni del Simulatore, le dieci di Training e le quattordici della Prima Zona di Combattimento: le missioni compiute nelle Zone di Guerra 2 e 3 venivano erroneamente registrate come missioni fallite nelle Campagne 2 e 3, e il successo in una di queste ultime non veniva registrato per niente, rendendo il Roster privo di senso e praticamente inutile per chi fosse arrivato sin lì. E come se non bastasse, dopo tanta fatica non si riceveva nemmeno la promozione promessa da First Liutenant a Flight Liutenant (ovvero da Tenente a Capitano)! Ora per fortuna il Roster registra correttamente le nostre azioni, e dopo aver completato di nuovo tutte le suddette quarantuno missioni ci è stata finalmente conferita la meritata promozione!

Impressioni di volo a 256 colori

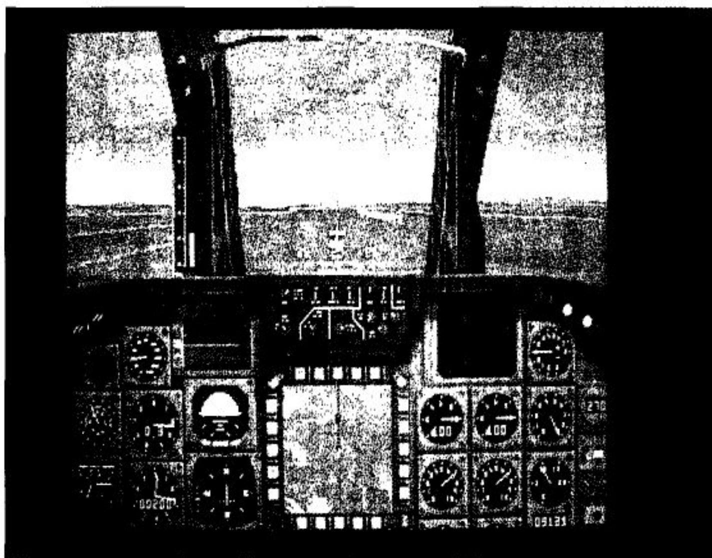
Ed eccoci al bello: selezioniamo una missione, e ci troviamo nel nostro aereo, circondati da tutti i 256 colori promessi! Il miglioramento è nettissimo, non solo nel paesaggio, ma anche nella strumentazione di bordo e nelle strutture interne dell'aereo, tutte ricche di nuove realistiche sfumature (belle quelle sul vetro dello HUD), soprattutto utilizzando l'illuminazione notturna rossa o verde degli strumenti. Ora i monitor con le mappe di volo e soprattutto la telecamera che visualizza "cosa succede là fuori" nel posto del secondo pilota sono a colori come nella versione PC, invece che "a toni di grigio" come nella vecchia versione: è una bellezza vedere da telecamera l'immagine ridotta ma coloratissima dell'ambiente esterno, ed è più facile riconoscere gli obiettivi sulle mappe e con le telecamere a infrarossi. Ma la cosa più spettacolare è l'orizzonte sfumato: già nella vecchia versione i colori del cielo nelle varie ore della giornata (cinque livelli di oscurità da pieno giorno a notte fonda e cinque condizioni meteorologiche: sereno, nuvoloso, coperto, nebbia leggera e pesante) erano qualcosa di eccezionale; ora, con l'aggiunta di bellissime sfumature che utilizzano al meglio la palette a 24 bit dell'AGA, il realismo del cielo è qualcosa di spettacolare, soprattutto nelle missioni all'alba o al tramonto, in cui il cielo si arrossa all'orizzonte mentre le luci di città ed aeroporti si confondono con le prime (o ultime!) stelle... il primo

simulatore di volo poetico per il nostro Amiga! L'aspetto del cielo è certamente una fondamentale fonte di realismo in un simulatore aereo, ma anche il paesaggio non scherza: è rimasto tutto il dettaglio della vecchia versione (terreno ondulato con colline e montagne, campi coltivati ed alberi che danno una gran sensazione di velocità, unità di terra riprodotte con notevole accuratezza, città con stazioni ferroviarie, grattacieli, segnali stradali e distributori di benzina, ponti ferroviari e stradali...), ma ora non sono più presenti poligoni con quel dithering un po' grossolano che simulava i colori mancanti, in quanto sono stati sostituiti da superfici con i colori appropriati. Anche per quanto riguarda il sonoro il promesso miglioramento c'é stato: i già ottimi effetti presenti nella versione non-AGA sono ora più "netti", meglio campionati e di volume più elevato, per un realismo da brivido! Tanta potenza, però, non può non comportare un prezzo: il nome ufficiale di questa versione è "Tornado A1200", ma a nostro avviso il nome corretto sarebbe stato "Tornado A4000"! Infatti, su un A1200 conviene rinunciare a qualche livello di dettaglio, pena un refresh molto lento che potrebbe rendere complicate le azioni di guerra, mentre al massimo grado di dettaglio si nota una certa "scattosità" anche su un A4000/040! Questo è ovviamente il prezzo da pagare per avere il massimo realismo, così come accade (in maggior misura) su PC; fortunatamente, la DID ha pensato anche a questo, inserendo un'opzione che in qualsiasi momento durante il volo "minimizza" il dettaglio e "massimizza" la velocità. E' così possibile, al semplice tocco di un tasto, portare il dettaglio a livelli bassi e la velocità al massimo in momenti quali l'attacco a terra o lo scontro con un aereo nemico, in modo da migliorare la rispondenza ai comandi ed il "feedback" con il simulatore quando ce n'è più bisogno; si può poi tornare al massimo dettaglio e godersi il paesaggio quando il pericolo è passato.

Difetti e conclusioni

Unico difetto del programma, come già segnalato per la versione non-AGA, è l'inspiegabile rimozione della sezione di pianificazione in proprio delle missioni, in cui su PC è possibile creare missioni personalizzate, definire piani di volo, obiettivi, ecc. Non riusciamo non solo a condividere, ma nemmeno a capire tale scelta: trattandosi di una caratteristica che non impegna l'hardware, poteva essere implementata anche sulla versione per A500, e la sua mancanza è assolutamente ingiustificabile nella versione AGA che per tutto il resto è perfettamente identica a quella PC. Dal punto di vista della simulazione, quello che manca per raggiungere la perfezione è il texture mapping: se costruzioni e mezzi fossero avvolti da dettagliate bitmap, saremmo ad un realismo quasi fotografico: ma i simulatori per PC che adottano tale tecnica sono lenti e scattosi anche sui 486... Certamente indovinata invece la mancanza di Gouraud Shading, il cui effetto "sfocatura" prodotto a bassa quota sarebbe insopportabile in un Tornado che vola quasi sempre rasoterra. Per vedere Gouraud e Texture su Amiga dovremo aspettare il "mitico" T. F. X, la cui uscita per A1200/4000 e CD-32 è però ulteriormente slittata (annunciata per dicembre '93, poi per aprile '94, ora si parla addirittura di settembre!). Per ora, Tornado è sicuramente il miglior simulatore di volo esistente per il nostro beniamino, e nella versione AGA, per l'accuratezza tecnica e la bellezza quasi "poetica" della grafica, è un'esperienza assolutamente da non perdere!





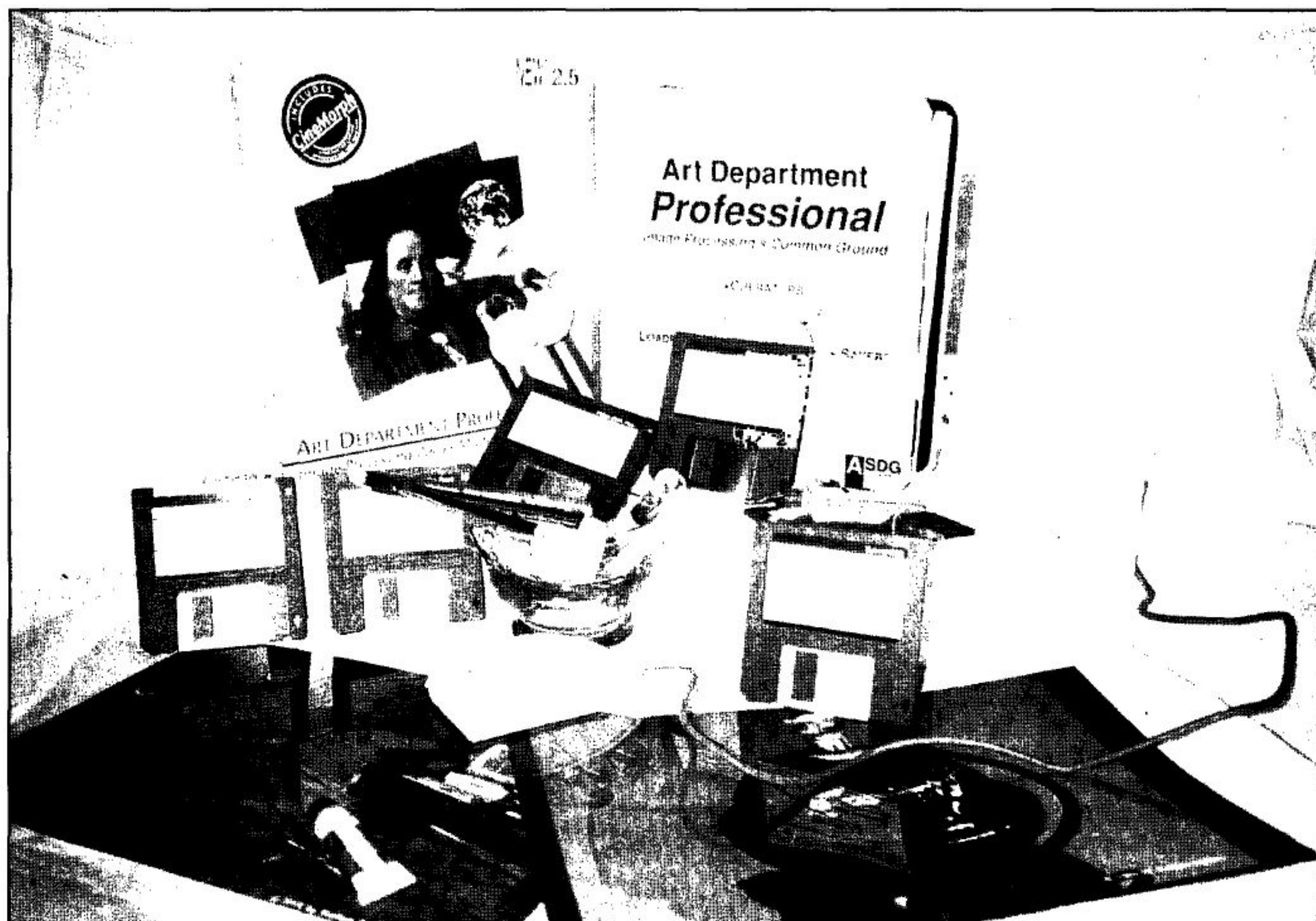
Vista dal cockpit durante il decollo. Notare l'accuratezza di abitacolo e strumenti. Aerei alleati stanno decollando insieme a noi: occhio a non scontrarsi!



Vista dal cockpit durante un decollo notturno. L'illuminazione rossastra della strumentazione È molto suggestiva.

Prendi l'arte e mettila nel Department...

La ASDG torna alla carica con la nuova versione del suo programma di elaborazione immagini, e colpisce nel segno!



ADPRO 2.5

di ***Stefano Epifani***

Tra i pacchetti che hanno fatto la storia di Amiga sicuramente possiamo annoverare il celeberrimo Art Department Professional, probabilmente il più diffuso programma di elaborazione di immagini tra gli utilizzatori del nostro amato computer.

ADPro è sempre stato un programma molto potente e versatile ma ultimamente iniziavano a vedersi i segni dell'età, (l'ultimo upgrade significativo risale ad oltre due anni fa); la sua stessa interfaccia, un tempo innovativa, sembrava quasi anacronistica se confrontata con quella di altri prodotti più moderni.

La ASDG, casa produttrice del pacchetto, resasi conto del problema, ha prontamente provveduto rilasciandone una nuova versione targata 2.5 che risolve tutti i problemi della precendente e che andremo ora ad esaminare.

ADPro è un pacchetto che tutti conoscono e che è stato ampliamente illustrato su queste pagine, non sarà perciò necessario esaminarlo ex novo, ci limiteremo quindi a prendere in considerazione le nuove caratteristiche, che comunque non sono poche e sono tutte di rilievo.

Confezione e manuale

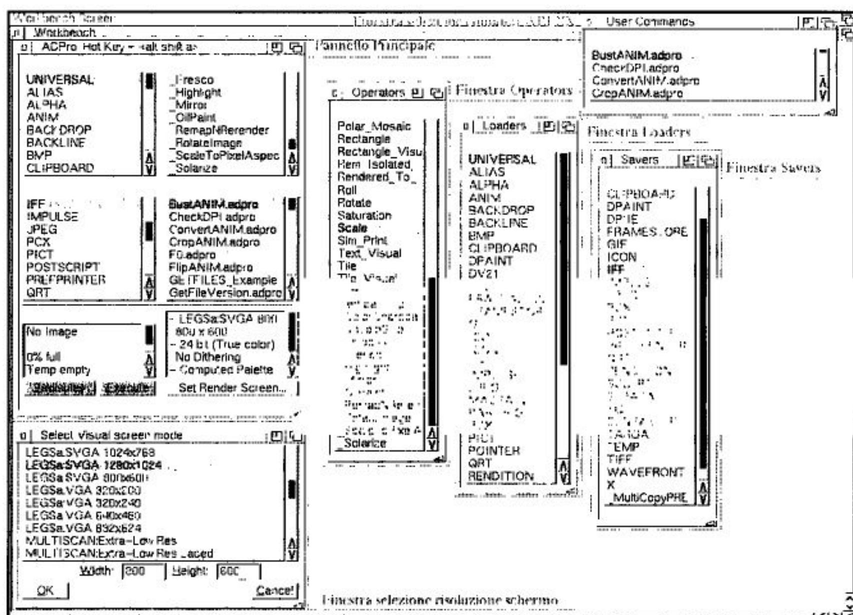
ADPro viene distribuito in una scatola di cartone di media grandezza abbastanza elegante che contiene il manuale, un "tomo" ad anelli di oltre cinquecento pagine che contiene tutto il necessario per imparare ad utilizzare il programma, la cartolina di registrazione e i sei dischetti che costituiscono la dotazione. Per quanto riguarda il manuale esso è ben stampato, chiaro, ordinato e comprensibile, (ovviamente è scritto in inglese), anche se a nostro giudizio qualche illustrazione in più rispetto a quelle presenti non avrebbe fatto male, considerato che si tratta di un programma di grafica. Ad ogni modo risulta esauriente, grazie anche alla nutrita serie di tutorial e reference presenti in esso. La sezione dedicata alla spiegazione dell'interfaccia AREXX contiene anche alcuni paragrafi di introduzione al linguaggio non limitantosi ad una mera lista di comandi, il che è molto utile soprattutto a chi non è un esperto di questo linguaggio di programmazione.
Dei sei dischi tre contengono il programma vero e proprio, uno una serie di tutorial ed infine gli altri due dei patch per alcuni vecchi moduli dell'"ADPro Conversion Pack" e per il DPaint.

Interfaccia utente

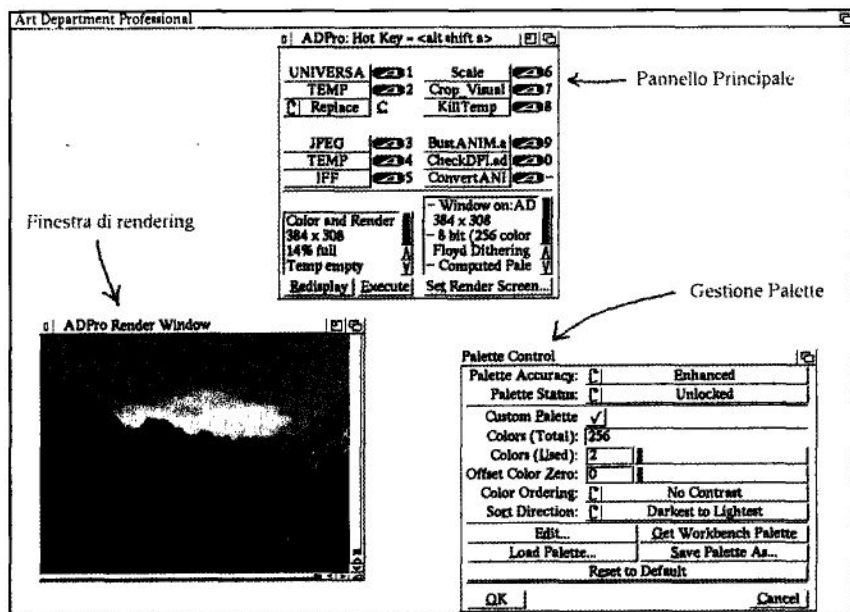
Una volta installato il programma tramite l'installer della Commodore che guida l'utente in tutte le scelte da effettuare, è sufficiente lanciare ADPro per notare le numerose novità ed i molti cambiamenti apportati a questa versione del programma. Ma andiamo ora con calma ad esaminare tutti i cambiamenti di rilievo che vedono luce con la versione 2.5.
Senza alcun dubbio la cosa che più salta agli occhi è il completo restyling effettuato alla già citata interfaccia utente. Ora il programma segue alla lettera tutte le normative dettate dalla Commodore, è in grado infatti di utilizzare al meglio le risorse del computer.
ADPro è in grado di aprirsi in qualsiasi modalità ed a qualsiasi risoluzione, la prova è stata effettuata su un Amiga 4000 equipaggiato con schede grafiche EGS e Picasso, e mai nessun problema è stato riscontrato durante l'esame.
La nuova versione di ADPro è in grado di aprirsi anche su schermi pubblici, è quindi possibile ad esempio far funzionare il programma direttamente sullo schermo del Workbench guadagnando così in comodità e risparmiando la sempre insufficiente memoria del computer.
Il modulo principale del programma si apre su una finestra divisa in quattro parti ove son disponibili le liste dei "loader", dei "saver", degli "operator" e degli "user command", sui quali torneremo in seguito. Sono poi presenti due box contenenti rispettivamente i dati relativi all'immagine (grandezza, risoluzione, numero colori, ecc.) e quelli relativi alla risoluzione adottata (bitplane, dithering, palette, ecc.). E' possibile scorrere la lista dei moduli comodamente tramite degli slider, il che pone quindi fine alle critiche di "macchinosità" che erano state fatte in passato al programma. La ASDG non ha comunque abbandonato coloro ai quali piaceva la vecchia interfaccia a bottoni: il programma infatti dispone anche di una seconda interfaccia utente, anch'essa reindirizzabile su qualsiasi schermo pubblico.
In questo caso è possibile scegliere per ogni tipo di operatore i tre più frequentemente usati, che saranno sempre disponibili ad un click di mouse.
E' poi possibile aprire delle finestre aggiuntive contenenti le liste degli operatori in maniera tale da avere in ogni caso sempre tutto disponibile ed a portata di mano.

Menu

La nuova versione di Art Department dispone anche di ben otto menu tramite i quali effettuare le varie operazioni consentite dal programma. Esaminando i menu uno per uno troviamo, a partire da sinistra verso destra, i menu "Project", "Edit", "Loaders", "Savers", "Operators", "Display", "Settings" e "User".
Il primo svolge le consuete operazioni di caricamento e salvataggio delle immagini, il secondo si occupa della gestione della Clipboard (copy, paste, ecc).
I tre che seguono sono dedicati alle



Interfaccia grafica di ADPro. Il programma è aperto sullo schermo del Workbench. Si notino, a partire da sinistra in alto in senso orario:il pannello principale, la finestra operator, la finestra loader, la finestra saver, la finestra user command, il requester per la scelta della risoluzione.



Interfaccia grafica di ADPro, versione a bottoni. Il programma è aperto su uno schermo proprietario. Si notino la finestra per il preview dell'immagine ed il requester per il controllo dei parametri della palette.

operazioni con gli operatori, è possibile tramite questi menu scegliere quali moduli utilizzare di default, accedere alle liste di moduli, decidere se caricare le immagini in modo Compose, Replace o Landscape, (quest'ultima cosa attraverso il menu "Loaders").

Giungiamo così al quinto menu, il menu "Display", dedicato, come lascia intuire il nome, alle operazioni riguardanti appunto il display delle immagini. Attraverso tale menù si può scegliere, oltre alla risoluzione alla quale visualizzare l'immagine, se utilizzare il dithering, (un tipo tra gli otto disponibili), ed in caso affermativo a che livello.

Una voce del menù è inoltre riservata alla modifica della Palette nei suoi vari settaggi, (accuratezza del colore, eventuali correzioni, contrasto, luminosità, numero di colori, ecc.).

Il menu "Settings" ospita le voci necessarie ai settaggi del programma: tramite questo menu si è in grado di decidere, tra le cose più interessanti, in che risoluzione aprire i vari schermi del programa, (il Main e il Visual ad esempio), che Font utilizzare, se sfruttare l'interfaccia utente a finestre o quella a bottoni, che moduli utilizzare di default al caricamento del programma, se "iconificare" ADPro per risparmiare memoria.

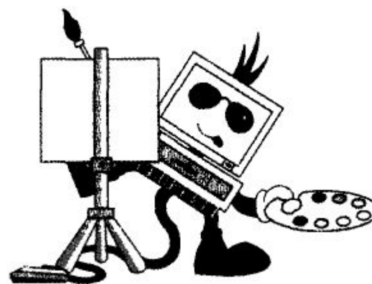
Citiamo infine il menu "User", dedicato all'interfaccia AREXX, tramite il quale l'utente può accedere ai numerosi script forniti in dotazione con il pacchetto oppure lanciare direttamente comandi AREXX.

Altre Novità

Come ormai avrete capito l'interfaccia di Art Department è ormai completamente mutata, e ciò non può che renderci felici visto soprattutto che tutti i cambiamenti sinora esaminati non hanno fatto altro che migliorare il già ottimo prodotto. Ad ogni modo le novità delle quali abbiamo parlato, seppur importanti, riguardano tutte l'aspetto grafico del programma, nulla si è detto infatti delle nuove caratteristiche per ciò che concerne le sue potenzialità.

Neanche sotto questo aspetto il programma della ASDG si fa trovare con la guardia abbassata, numerose infatti sono le nuove feature che che si fanno notare con la versione 2.5.

Iniziamo con il supporto diretto per una vastissima ros di schede grafiche (tra le quali citiamo la Retina, la Picasso, la EGS, la Opalvision, la IV24 e moltissime altre), supporto che per altro può essere esteso da parte delle stesse case produttrici delle schede, visto che viene realizzato tramite dei moduli esterni per la creazione dei quali la ASDG fornisce le specifiche su richiesta delle società



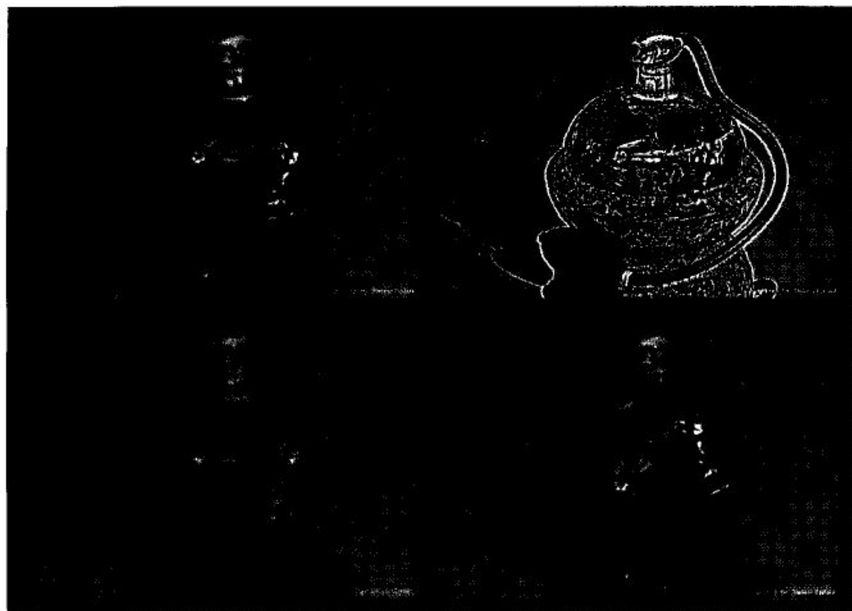
produttrici. Al supporto diretto continua comunque ad affiancarsi il vecchio sistema di gestione, affidato ai Saver.

Per quanto riguarda l'uso dell'alpha channel è ora possibile utilizzare file che non siano IFF e file non in bianco e nero, il programma provvede automaticamente alla loro conversione, come pure provvede alla identificazione automatica di aree di colore che non abbiano esattamente gli stessi valori RGB ma che presentino delle variazioni di tonalità più o meno marcate.

E' stato aggiunto il supporto per diversi altri formati, tra i quali citiamo il CDXL, l'FLC, l'ICO, l'ICON, e nel disco dedicato ai patch sono presenti gli upgrade dei formati ALIAS, SGI e WAVEFRONT.

Una novità molto interessante consiste nel fatto che il programma è ora in grado di gestire direttamente (o quasi) la stampante a sublimazione ed a trasferimento termico Fargo Primera. Ricordiamo che la Primera è una stampante in grado di produrre stampe di altissima qualità su carta simile a quella usata per le comuni stampe fotografiche. Il "quasi" fa riferimento al fatto che il driver fornito con ADPro sostituisce quello delle Preference soltanto per le stampe di qualità fotografica, quelle cioè effettuate in modalità dye-sublimation. Per quanto riguarda le stampe effettuate in modalità trasferimento termico il programma utilizza il driver fornito con la stampante, ad ogni modo, da prove effettuate, la qualità è comunque molto buona, e il fatto che la stampante sia supportata ormai in maniera totale, (cioè in entrambe le modalità di stampa), rende la Primera una periferica molto molto interessante anche per gli utenti Amiga.

Con la nuova versione son stati aggiunti numerosi script AREXX che svolgono diverse utili funzioni di supporto quali ad esempio il "BustANIM", che disassembla le



Alcuni operatori di ADPro. Da sinistra in senso orario: Immagine originale, operatore HighLight, operatore DisplacePixel, operatore Twirl.

animazioni in singoli frame, il "JoinANIMs", utilissimo per chi dispone di poca memoria, che assembla più animazioni in un unico file, lo "ScaleANIM" che cambia la risoluzione delle animazioni e molti altri. Oltre agli script già citati nella directory operators son state poste numerose macro, sempre in AREXX, che, utilizzando più operatori, creano degli effetti molto interessanti quali ad esempio l'affresco, la solarizzazione, la pittura ad olio, l'embross, ecc. Quasi tutti gli operatori, i loader ed i saver sono stati riscritti ed ottimizzati, tanto che la velocità di esecuzione delle operazioni è aumentata di circa il 10/15%, (anche se la cifra è molto indicativa, in quanto variabile da modulo a modulo).

ADPro viene fornito assieme ad alcuni altri programmi, tra i quali citiamo l'utilissimo Splitz&Joinz, che serve a spezzare i file di grandi dimensioni per farli entrare su più dischi. Nulla che non si possa fare con altri programmi, quali ad esempio lo stesso Quarterback, se non fosse per il fatto che tale programma viene fornito nelle versioni Amiga, IBM, Window e Mac, consentendo agli utenti Amiga di poter scambiare file anche molto grandi con utenti di altre piattaforme, (ciò è molto utile nel caso ad esempio si debba stampare qualcosa di grande). Il programma funziona da CLI, ma tra gli script AREXX ne è presente uno che funge da interfaccia grafica e che consente di utilizzarlo con la massima semplicità.

Non possiamo almeno in due righe non citare il FRED che comunque, a parte poche cose, non ha subito sostanziali modifiche.



Alcuni operator del programma. A partire da sinistra in senso orario: Immagine originale, operatore ColorCharcoal, operatore Emboss, operatore LineArt.

Conclusioni

Art Department Professional è sempre stato un buon programma, veloce, pratico, affidabile. La nuova versione conferma appieno tutte le migliori aspettative, il prodotto è forse ancor più semplice da utilizzare, ancora più veloce, sicuramente più versatile. I tempi di apprendimento sono assolutamente trascurabili, bastano poche ore d'uso per comprendere la sua filosofia, e dopo pochi giorni si è già in grado di padroneggiarlo appieno. Certo, la conoscenza dell'AREXX è caldamente consigliata se si vogliono sfruttare tutte le sue caratteristiche, ma ora più di prima essa non è assolutamente necessaria per utilizzarlo in maniera avanzata. Siamo rimasti molto soddisfatti dalla nuova versione, corredata di un buon manuale e di un discreto numero di prodotti di supporto. Riteniamo che per chi abbia la necessità di lavorare nella grafica ADPro sia un tool essenziale, e che si stia avvicinando sempre di più al suo grande rivale (ed in un certo qual modo ispiratore) Adobe Photoshop. Tornando sulla nostra piattaforma ora non resta che attendere la già annunciata nuova versione di ImageFX, il prodotto della GVP che prontamente, come al solito del resto, esamineremo su queste pagine, e...che vinca il migliore!



Completa la tua collezione



Novembre 1993 - Numero 47

Smau '93 – Animazione 3D – True Paint – EnigmA Amiga Gallery IV – Frattali (III) – Pak Game e Aminet su CD – War in the Gulf – Walker – James Pond – Whale's Voyage – DTV: un Amiga da Oscar IV – Art Expression – Scanner Epson GT-8000 – Alfa Scanner – Un monitor per gli Amiga – Midi: il system exclusive – Mercato: European Computer Trade Show 1993 – Telecomunicazioni: ISDN, l'ultima frontiera.
Speciale: Schede 24 bit per Amiga – **Su disco:** Freddy Chicken – Poing 2 – Virus Checker 6.36 – Xoper – Studio Bitplane.



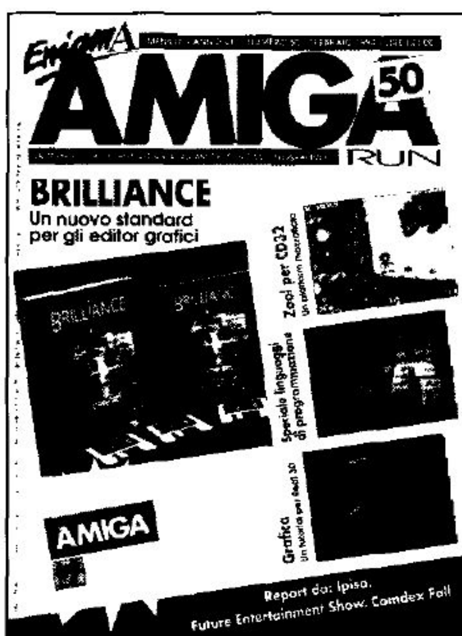
Dicembre 1993 - Numero 48

Presentazione sul Bit.Movie 1994 – Due parole con David Hanye – Tutte le novità dell'European Computer Trade Show – I.B.T.S. – WB 2.04 VCR – EAD 41 – Real 3D V2.0 – EnigmA Amiga Gallery V – One Step Beyond – The Lost Vikings – Soccer Kid – Telecomunicazioni: la rete – Didattica: programmazione OOP – Intelligenza Artificiale (I) – Modem US HST Dual Standard Courier – Spectrum EGS – Merlin – Anteprima: Deluxe Music Construction Set, – X-Titler – CDTV e CD32.
Speciale: Amiga CD32 e CDTV: l'hardware
Su disco: X-Titler Demo (I) – Midi Files – Buzzbar.



Gennaio 1994 - Numero 49

Presentazione Bit.Music '94 – CDTV Casinò Games – Espandibilità: due conti con Amiga – EAD 42 – Didattica: OOP (II) – Intelligenza artificiale (II) – World of Commodore di Colonia – GVP A1200 SCSI+RAM – Video DAC-18 – Memory Master BSC – Midi - lo standard MIDI-File – EnigmA Amiga Gallery VI – Aladdin 4D: Il potere di creare nuovi mondi (DEM file) – Elite Frontier II – Civilization AGA – Alien 3 – Overkill – Pen Pal.
Speciale: Amiga CD32 e CDTV: il software – **Su disco:** X-Titler (II) – VT2.0 – Caffeine Free – Space Invasion – Listati "C".



Febbraio 1994 - Numero 50

Programma del Bit.Movie '94 – Intelligenza artificiale (III) – WB: List e Copy – A-Train – A-Train Co. Set – A320 Airbus – Deep Core – Zool – Rubrica: CD32 e CDTV – Brilliance (I) – Scape Maker – Un tutorial per Real 3D – EnigmA Amiga Gallery VII - Ipisa – EAR 9 – EAD 43 – Alfa Color Scanner (II) – Vlab per Retina – Amiquest un disco rigido PCMCIA – Pixel Art Espo – Future Entertainment Show – Roland Sound Canvas SC-55 Mk II – DMCS 2.0 (II).
Speciale: Linguaggi di programmazione – **Su disco:** Galactoid – Card Games – Title Animator II – Real 3D Tutorial – Scapa Maker 3.0 Demo – Tools Daemon 2.0.

Per informazioni telefonare allo 02/38010030 tutti i martedì dalle 15.00 alle 16.30

Arretrati di Enigma Amiga Run



Marzo 1994 - Numero 51

Final Writer - CD32: Sensible Soccer - L'amiga e il CD32 entrano in Università - Lo standard DFX nella progettazione CAD - Brilliance (II) - Le magie del Morphing (I) - Enigma Amiga Gallery VIII - Commodore A2024 - Fast Lane Z3 SCSI 2 - Suona MIDI 1.0 - Deluxe Music 2.0 (II) - Amiga e le applicazioni di realtà virtuale (I) - Games: The Chaos Engine - Ween - Micromachines.
Speciale: Software BE-BOP: Professional Page 4.0 e Imagine 2.0 - **Su Disco:** Toado Demo - WChess 2.0 - Rend 1.05 - Virus Checker 6.34 - Much More 4.1 - DiskCat 2.1 - Listati.



Aprile 1994 - Numero 52

Grafica: Professionalmente TVPaint - Cocoon precision morphing - CAD minimo - Tutti i colori del bianco - Enigma Amiga Gallery - Le magie del morphing (parte seconda)
Hardware: Interfacce MIDI - Sportster 14400 Fax Modem US Robotics - GVP A1230 Turbo II+ - Datel Microsampler
Games: Arabian Nights - Simon the Sorcerer - John Barnes European Football - Pinocchio CD - Tornado
A proposito di: Amiga e le applicazioni di Realtà virtuale (parte seconda)
Software BE-BOP: De Luxe Paint (1) Bars&Pipes Professional (2)
Su Disco: Ital23 - Crazy Sue - Iconian - Acalc V 1.3



Maggio 1994 - Numero 53

Grafica: Enigma Amiga Gallery, Studio sulle collisioni con Real 3D. Games: F-117A Stealth Fighter v2.0, RyderCup, Terminator 2. Speciali: Tutto sul Bit.Movie e sul Bit.Music 1994, CD32 - CDTV - CDROM. Mercato: Icographics, Tutte le novità del Cebit'94. Aproposito di: Fatti un Net, Enigma Amiga Run Disk di Maggio, Enigma Amiga Disk di Aprile e Maggio. Software Be-Bop: Le Animazioni con DPaint IV, Bars&Pipes Professional (parte seconda). Utility Cygnused & Edge due editor a confronto.
Su Disco: Linguaggio E, Arcade Pool Demo, FileX v1.1, PackIT v1.12 e File musicali relativi al Software Be-Bop



Giugno 1994 - Numero 54

Redazionali: Bando di concorso per il manifesto del Bit.Movie'95. Comunicato Stampa finale del Bit.Movie'94, Situazione Commodore, Operazione Floppy Disk pulliti. Grafica: Configuriamo l'editor di Real 3D, Tutorial CAD, Magic Lantern, Le magie del morphing (parte terza), EAG XI. Games: Fantastic Dizzy!, Gunship2000. Mercato: ECTS Springs. Hardware: Merlin II, Encoder e X-Calibur, Power XL Drive. Software Be-Bop: Bars&Pipes Pro (parte terza); Animazioni con Imagine. Utility: Trap-fax versione Italiana. CDTV: The Demo Collection. Didattica: Il colore nella codifica video e nella stampa. **Su Disco**: Qbic e Tetris PD, Virus Checker v6.42, PicCon v2.01

GRAFICA 3D

La nostra seguitissima rubrica si avvale oggi delle opere di un autore decisamente esperto. Invitiamo tutti i lettori ad inviare i loro lavori. Questo ci permetterà di capire il livello di preparazione di molti ed eventualmente di realizzare articoli mirati


Alessandro Tasora

EAG XII

di ***Alessandro Tasora***

Il lettore che ci invia le tre immagini di questo mese si chiama Massimo Pristipino, di Brindisi. Accompagna le opere una lettera della quale riportiamo la parte finale, in modo che il significato e la storia delle opere siano comprensibili a tutti.

EAG XII

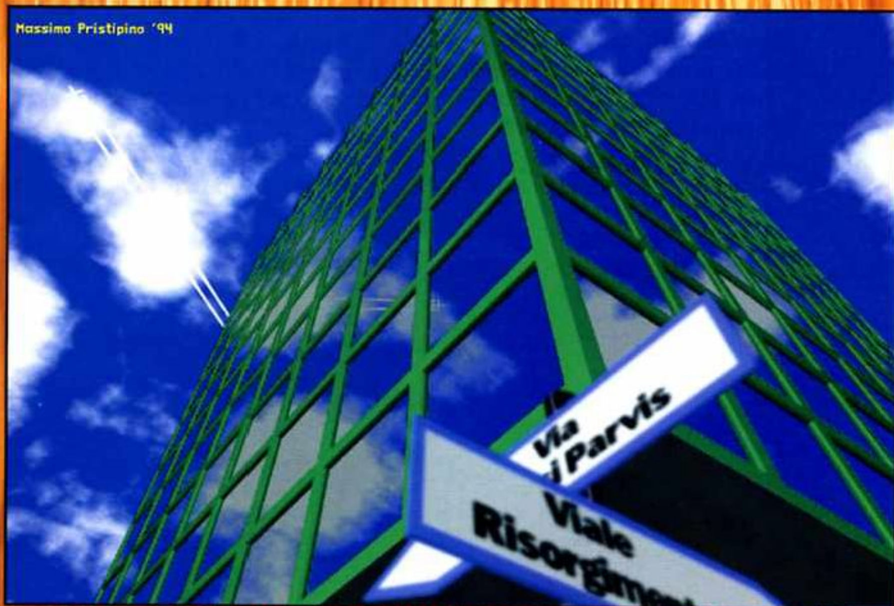


Nei bagni pubblici
Massimo Pristipino (Brindisi)
Realizzata con Imagine2.0 su AMIGA 4000/040 18MB ram, HD da 240MB e scheda Picasso II. Per il rendering in risoluzione 800x600 è stato necessario un tempo di 16h 03m. Sono state utilizzate le texture di Essencel ed Essence II. Per il ritocco finale è stato utilizzato TVPaintJunior. Picasso.



Grattacielo
Massimo Pristipino (BR)
Realizzata con Imagine2.0 su AMIGA 4000/040 18MB ram, HD da 240MB e scheda Picasso II. Per il rendering in risoluzione 800x600 è stato necessario un tempo di 2h 22m. Per i disegni dei segnali è stato utilizzato Personal Paint 2.0. Per le nuvole ed il fumo dell'aereo sono state utilizzate le texture di Essencel. Per il ritocco è stato urilizzato TVPaintJunior. Picasso e per la sfocatura dei segnali (simulazione della profondità di campo di una macchina fotografica) non realizzabile con Imagine, è stato usato il Blur di ImageFX.







Corsa sotto la pioggia
Massimo Pristipino (BR)
L'immagine è stata realizzata con Imagine2.9 su AMIGA 4000/040 18MB ram, HD da 240MB e scheda Picasso II. Per il rendering in risoluzione 1024x768 è stato necessario un tempo di 7h 38m. E' stata utilizzata la Texture di Essence II "RAINDROPS" per Imagine 2.0 (convertita come scritto sulle riviste per Amiga per Imagine 2.9). Per l'ombrello è stata usata la texture "DOTS" bloccata con il nuovo metodo "lock state". Per il ritocco finale e per la pioggia sono stati usati ImageFX e TVPaint-Junior. Picasso.



-BAGNO PUBBLICO mi è stato suggerito osservando gli spogliatoi del mio posto di lavoro ed i bagni di un'area di servizio. La texture "HullPlate" di Essence per Imagine mi è sembrata adatta ad un ambiente del genere.
-GRATTACIELO è stata realizzata per caso, mentre sperimentavo viste prospettiche differenti di un cubo. Essence ed Image FX sono stati determinanti; per la sfocatura il "blur" è l'ideale perché Imagine 2.0 non simula la profondità di campo.
-CORSA SOTTO LA PIOGGIA è stata ispirata guardando dal balcone alcuni ragazzi che correvano per prendere l'autobus all'uscita da scuola, in una giornata uggiosa; l'ambiente è frutto della mia fantasia. [...]
Concludo complimentandomi con la rivista e con Lei in particolare, augurandomi di vedere nello spazio Gallery almeno una delle mie realizzazioni. Vi ringrazio per il tempo dedicatomi e vi saluto,
Massimo Pristipino.

Lo stesso lettore ci richiede di approfondire la modellazione avanzata con Real 3D, "...data la sua indiscussa potenzialità. " Come vedete, dal mese scorso abbiamo iniziato un corso su Real 3D, e continueremo a sottolineare gli aspetti che fanno la forza di questo programma: uno di questi è proprio la modellazione. Solamente abbiamo atteso che venisse rilasciata la versione 2.47, perché la precedente era troppo lenta nei rendering delle superfici freeform.

Rispondiamo anche alla lettera di Marco Giusti, da Firenze.
Non possiamo riportare per intera la missiva perché consiste di ben due cartelle dattiloscritte, ma rispondiamo in sintesi alle domande principali:

-"vorrei costruire il modello di casa mia, da quale solido devo partire e come posso fare porte e finestre?"
Sconsiglio l'impiego di primitive (l'unica adatta allo scopo, in Imagine, sarebbe il rettangolo, da replicare e spostare per creare i muri) perché esiste un sistema molto più semplice: nella vista Front aggiungete un asse, selezionatelo, con "add lines" tracciate la pianta dell'appartamento, create un'estrusione pari all'altezza dei muri. Agguingete due piani per pavimento e soffitto, le porte e le finestre si ottengono per operazioni booleane.

-"quanto si deve essere in gamba con il disegno 2D per ottenere buoni effetti in quella 3D?".
Sebbene essere bravi disegnatori non sempre sia una garanzia per fare buoni rendering, è fuori di dubbio che la mancanza di gusto artistico-estetico porterà sempre a cattivi risultati. Non vi si chiede di saper disegnare come Raffaello Sanzio o come il Tiepolo, ma tutti possono imparare, con l'esercizio, qualche concetto di anatomia, composizione, studio delle forme.
Assolutamente indispensabile, invece, conoscere il disegno prospettico.
Altrettanto utile, a questo scopo, è la pratica della fotografia.

-Relativamente alle operazioni booleane: se qualcosa non va per il verso giusto è probabile che abbiate usato superfici che sembravano chiuse, ma non lo erano. In tal caso vengono operati dei tagli sulle superfici, ma spesso incompleti.

Chiudiamo qui questo appuntamento invitandovi ancora a spedire le vostre opere.

Enigma Amiga Gallery
c/o G. R. Edizioni
Viale Espinasse, 93
20156 Milano
Att: Alessandro Tasora

Enigma Amiga Disk
Enigma Amiga Run
Enigma Amiga Gallery
Via Espinasse, 93
20156 Milano

Bit.Movie - Bit.Music
c/o Carlo Mainardi
Via Bologna, 13
47036 Riccione
Fax. 0541-646635

C.T.O.
Via Piemonte 7F
Zola Predosa (BO)
Tel. 051-753133
Fax. 051-753418

Leader Distribuzione
Via Adua, 22
21045 Gazzada Schianno (VA)
Tel. 1678-21177
Fax. 0332-870890

Commodore Italiana S.p.A
Via Fulvio Testi, 280
20126 Milano
Tel. 02-661231
Fax. 02-66101261

Village Tronic (Picasso II)
Braunstrasse 14
D - 30169 Hannover - Germany
Tel. 0049-511-13841
Fax. 0049-511-1612606

Blue Ribbon Soundworks
1605 Chantilly Drive
Venture Center Suite 200
Atlanta, USA

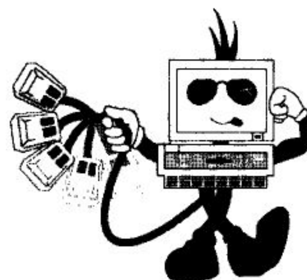
Bit.Movie
c/o Circolo Ratataplan
Via Bergamo, 2
47036 Riccione
Tel. 0541-643016

Electronic Arts
1450 Fashion Island Blvd.
San Mateo CA 95504
USA

Studio Bitplane
Casella Postale 10942
20124 Milano

Emmesoft (MIDI)
Via S.Donato, 49
10144 Torino
Tel. 011-484309
Fax. 011-4374311

Macrosystem (Retina)
Friedrich-Ebert-Strasse 85
58454 Witten Germany
Tel. 0049-2302-80391
Fax. 0049-2302-80884





DIAMOCI UNA MANO



Foto: MICHELE BEGALI

UNA BATTAGLIA COMUNE

Progetto: Associazione Solidarietà AIDS - Via Panzeri 11, 20123 Milano - Tel. 02/58107084 - 58106490
Prodotto da: Forum AIDS-Italia - Via S. Chiara 1, 10122 Torino - Tel. 011/4364749 - Fax 011/4368638
c/c postale N. 43287200 intestato A.S.A. Milano

TECNOLOGIE AVANZATE

DA TUTTO IL MONDO A CASA TUA

ORDINA SUBITO TELEFONANDO O VIA FAX

Tel. 051-765234 Fax 051-765491

RICHIEDETECI IL CATALOGO COMPLETO!!! E IL CATALOGO DEI CD ROM PC, MAC, AMIGA. INFORMATEVI SULLE INCREDIBILI PROMOZIONI DEL MESE!!!



COM120	690.000	• Amiga 1200
COM032	619.000	• Amiga CD32
ARC517	679.000	• Overdrive 170 MB
ARC525	799.000	• Overdrive 250 MB
ARC260	499.000	• Amiquest 60 MB
ADSW07	399.000	• PCMCIA 4MB Esterna





GRANDE VELOCITA' GRANDE COMODITA'

ARC001 Lit. **289.000**
Controller per HD esterno per Amiga 1200/600 PCMCIA da 2.5"

ARC002 Lit. **319.000**
Controller per HD esterno per Amiga 1200/600 PCMCIA da 3.5"

COM420 Lit. **3.790.000** Amiga 4000/040 6RAM, HD 120 MB
COM320 Lit. **2.690.000** Amiga 4000/030 4RAM, HD 120 MB

ESPANSIONI PER A-1200:

ADSW09	Lit. **299.000**	AlfaRAM 1MB Exp. 9MB	
ARC804	Lit. **599.000**	Archos 4MB Exp. 8MB clock/zoccolo per FPU	

A-1230 TURBO PLUS per A-1200:
CPU68030 a 40 o 50Mhz. Exp. da 1MB a 32MB. Zoccolo per FPU. Clock. Controller SCSI II

GVP895	Lit. **869.000**	40 Mhz 1 RAM	
GVP897	Lit. **1.299.000**	40 Mhz 4 RAM	
GVP894	Lit. **1.299.000**	50 Mhz 0 RAM	
GVP898	Lit. **1.699.000**	50 Mhz 4 RAM	

HARD DISK PER A-1200/600:

PHD004	Lit. **549.000**	80 MB
PHD005	Lit. **649.000**	130 MB
PHD006	Lit. **749.000**	170 MB
PHD007	Lit. **899.000**	260 MB

DELLE MIGLIORI MARCHE

COPROCESSORI MATEMATICI:

FPxx20	Lit. **199.000**	68882 20 Mhz
FPxx33	Lit. **299.000**	68882 33 Mhz
FPxx40	Lit. **399.000**	68882 40 Mhz

SOFTWARE PRO:

GVPS01	Lit. **599.000**	Image FX
GVPS02	Lit. **69.000**	Cinemorph
SIN200	Lit. **799.000**	Montage 24 AGA
SAC001	Lit. **850.000**	Real 3D V.2.40
SAC003	Lit. **499.000**	Tv Paint
SAC002	Lit. **839.000**	Media Point
ADS005	Lit. **199.000**	OCR
SIN100	Lit. **499.000**	Broadcast Titler II
SGD002	Lit. **489.000**	Video Director
RSXT02	Lit. **99.000**	X-Titler
RSXT01	Lit. **299.000**	X-Titler Pro



GVP511 Lit. **4.995.000**
IV-24 VIU-CT Completamente nuova. Compatibile AGA. 16 milioni di colori, 24-bit frame



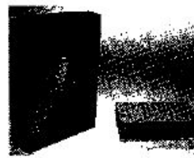
EGS 28/24 Spectrum scheda grafica a 24-bit, 16 milioni di colori
GVP992 Lit. **890.000**
1MB (risoluz. 800x600)
GVP991 Lit. **999.000**
2MB (risoluz. 1600x1280)

GVP601 Lit. **199.000**
Digital Sound Studio 8 Plus: campionatore audio esterno a 8-bit con software.

GVP505 Lit. **989.000**
G-Lock: GenLock professionale per tutti gli Amiga

GVP520 Lit. **1.990.000**
TBC+: Time Base Corrector Pro

GVP650 Lit. **699.000**
Phone Pack: Fax-Answering Machine-Voice Mail, tutto in uno!



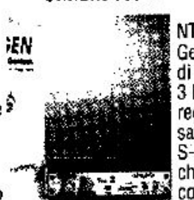
VIDEON 4.1

NTR001
Lit. **399.000**
Digitalizzatore video fino a 16k col. 1600x1280 con software "Visiona"



SYNTETIC SOUND

NTR006
Lit. **299.000**
Digitalizzatore Audio stereo a 16-bit freq di camp. 56Khz. 2 in linea e Mic. regolazione livello per entrambi i canali, output per cuffia preamplificato



MAXIGEN II

NTR005 Lit. **1.190.000**
Genlock Broad. qualsiasi tipo di video in/out regolazione 3 livelli colore e contrasto, regolazione segnale di saturazione d'ingresso S-Impose, Key invert e chroma key, fader segnale computer e segn. video, 9 regolazioni fini esterne



MICROGEN PLUS S/VHS

NTR004
Lit. **559.000**
Genlock Broad. VHS e S-VHS in/out regolaz. 3 livelli colore e contrasto



MICROGEN

NTR003
Lit. **299.000**
Genlock semi-Pro VHS in/out, Impose, fade, invert key



FARGO PRIMERA

FAR001 **SOLO** Lit. **1.799.000**
Stampante a **SUBLIMAZIONE** per Amiga, PC, Mac. Qualità fotografica a 16 milioni di colori



X-TITLER PRO

NEW GVP260 Lit. **3.799.000**
G-FORCE 68040 a 40 Mhz per A-4000/3000 Aumenta le prestazioni del vostro A-4000/040 del 500% e del /030 del 1000%!!! con 4 MB exp. 128 MB

VARI

ZC0540	Lit. **80.000**	Dischetti Bulk 1MB 100pcs
ZC0541	Lit. **110.000**	Dischetti Bulk 2MB 100pcs
ACC001	Lit. **39.000**	Box portadischi 3,5" 200pcs
ACC002	Lit. **39.000**	Box porta CD-ROM
LODE01	Lit. **149.000**	Drive esterno
PCP004	Lit. **339.000**	Drive esterno HD 1,76
COV001	Lit. **19.000**	Copritastiera per A-1200
ADSW01	Lit. **29.000**	Switch Mouse-Joystick
ADSW03	Lit. **29.000**	Boot selector DFO: DF1

TUTTI I MARCHI CITATI SONO DEI LEGITTIMI PROPRIETARI. I PREZZI SONO LEGATI ALLE LEGGI DI MERCATO, QUINDI POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO.

ALFADATA:

ADMA03	Lit. **25.000**	Mouse economico
ADMA01	Lit. **99.000**	Mouse senza fili
ADMA02	Lit. **69.000**	Mouse ottico
ADMA06	Lit. **89.000**	Trackball trasparente
ADP001	Lit. **99.000**	Penna ottica
ADS013	Lit. **369.000**	Scanner 800DPI/256 Grayscale
ADS014	Lit. **499.000**	Scanner 800 DPI/256 + OCR
ADS012	Lit. **799.000**	Scanner a colori
ADRAM1	Lit. **220.000**	Zipp 2MB per AlfaRAM

OPM001 Lit. **1.090.000***
Opal vision + Montage 24 AGA

MODULI OPAL DISPONIBILI TELEFONARE

GRANDI OCCASIONI SUI MONITOR!

ALTRE NOVITA' SEMPRE PRESENTI!!!

TUTTI I PREZZI SONO IVA E TRASPORTO INCLUSI

PAGAMENTI IN CONTRASSEGNO IN TUTTA ITALIA O CON CartaSí VISA